BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE MÉDECINE.

LIBRAIRIE DE J.-B. BAILLIÈRE.

MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE, T. 1er, 1828. — T. 2e, 1832. — T. 3e, 1833. — T. 4e, 1834. — T. 5e, 1836. — T. 6e, 1837; en tout 6 forts volumes in-4o, figures. Prix de chaque : 20 fr.
Le tome 7e est *sous presse*.

RAPPORTS ET INSTRUCTIONS de l'Académie royale de médecine SUR LE CHOLÉRA-MORBUS, suivis de conseils aux administrateurs, aux médecins et aux citoyens, *publiés par ordre du gouvernement*. Paris, 1831-32, 2 parties in-8o. 4 fr.

RAPPORTS ET DISCUSSIONS de l'Académie royale de médecine SUR LE MAGNÉTISME ANIMAL, recueillis et publiés avec des notes explicatives, par M. P. Foissac, docteur en médecine. Paris, 1833, in-8o. 7 fr. 50 c.

RAPPORTS ET DISCUSSIONS à l'Académie royale de médecine SUR LA TAILLE ET LA LITHOTRITIE, suivis de lettres sur le même sujet; par MM. Delmas, Souberbielle, Rochoux, Civiale, Velpeau. Paris, 1835, in-8o. 3 fr. 50 c.

PARIS. — IMPRIMERIE DE COSSON,
Rue Saint-Germain-des-Prés, 9.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE MÉDECINE,

69680

PUBLIÉ PAR LES SOINS DE LA COMMISSION DE PUBLICATION,

ET RÉDIGÉ PAR MM. E. PARISET, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL, L.-CH. ROCHE, SECRÉTAIRE ANNUEL, ET J.-B. BOUSQUET, SECRÉTAIRE DU CONSEIL.

TOME II.

A PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 17.
A LONDRES, MÊME MAISON, 219 REGENT STREET.

1837-1838.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE

DE MÉDECINE.

Séance du 5 septembre 1837.

—

Présidence de M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Etats de vaccinations faites en 1836 dans le département de la Gironde;

2°	—	—	de la Drôme;
3°	—	—	de la Seine;
4°	—	—	de l'Eure;
5°	—	—	des Pyrénées-Orientales;
6°	—	—	du Cher:
7°	—	—	de la Somme;
8°	—	—	de Saône-et-Loire;
9°	—	—	de la Marne.

(Renvoyé à la commission de vaccine.)

10° Lettre ministérielle du 2 septembre 1837, avec demande d'avis touchant une sorte de pellagre qui règne sur le littoral des Landes; joint des pièces imprimés sur cet objet. (*Commissaires :* MM. Reveillé-Parise, Biett et Manry.)

Les pièces imprimées dont il s'agit sont : 1° le rapport général des travaux du conseil central de salubrité du départe-

ment de la Gironde ; 2° une circulaire du conseil écrite au nom de l'autorité par M. Léon Marchant, secrétaire, à MM. les médecins et chirurgiens du département, pour les inviter à transmettre sur la maladie tous les renseignemens qu'il leur sera possible de recueillir ; 3° une feuille d'observations propre à leur faciliter ce travail, et indiquant en onze colonnes séparées les points qu'il importe d'éclaircir.

D'après un rapport particulier fait il y a près d'un an dans le sein du conseil par M. Arthaud, c'est M. le docteur Hameau (de la Teste) qui le premier, en 1818, découvrit sur les bords du bassin d'Arcachon une maladie qui, n'affectant d'abord que la peau, prend peu à peu les caractères les plus graves, envahit les principaux systèmes de l'économie, et finit par être mortelle. Suivie avec soin pendant onze années, cette maladie présenta toutes les apparences de la pellagre, et cette similitude, M. Hameau la rendit frappante dans un mémoire qu'il lut, en août 1829, à la Société royale de médecine de Bordeaux. On vérifia sur quatre malades la description qu'il avait donnée, et on la trouva très-exacte.

Cependant M. Arthaud, qui venait d'étudier la vrai pellagre dans les lieux où elle est endémique, dans les hôpitaux de Milan, de Pavie et de Venise, n'ose pas affirmer que ces deux affections soient absolument identiques ; il juge, par la faible intensité de quelques symptômes signalés par M. Hameau, que la maladie des Landes aurait une affinité plus marquée avec une maladie qui règne endémiquement dans les Asturies et que l'on y connaît sous le nom de *mal de la rosa ;* mal décrit par Casal et Thierry.

D'un autre côté, l'exemple d'un cas analogue vient d'être observé au nord du département de la Gironde, dans un lieu tout autrement disposé que les bords de l'Arcachon, et même tout autrement que les montagnes des Asturies, je veux dire à Cavignac, laquelle est bâtie sur une élévation très-salubre. Cette différence de situation jetera quelques difficultés dans l'étude et la détermination des causes. Il en résulte un problème de pathogénie d'autant plus important à résoudre, que

le mal s'accroît d'année en année, et que c'est uniquement de cette solution que l'art peut tirer des lumières pour le traitement curatif ou préservatif.

Nos lecteurs ne verrons peut-être pas sans intérêt 1° la courte description que M. le docteur Hameau donne de la nouvelle maladie (ils pourront la comparer avec ce qu'en dit M. Lalesque) (1); 2° la série des questions que le conseil de salubrité adresse à MM. les médecins et chirurgiens des départemens. Cette pièce peut servir de modèle dans des conjonctures analogues.

Description d'une maladie nouvelle observée par M. le docteur Hameau *sur le littoral du bassin d'Arcachon.*

Une rougeur vive, sans gonflement, analogue à celle de la scarlatine, se manifeste sur le carpe et chez les individus qui sont nu-pieds; elle se manifeste aussi depuis le dessus du tarse jusqu'à deux travers de doigts au dessus des malléoles. Les malades y sentent une légère démangeaison et une chaleur incommode, qui augmentent s'ils s'exposent à l'ardeur du soleil. En regardant attentivement cette rougeur, on la voit parsemée çà et là de très-petites papules, surtout vers les bords. Chez quelques sujets, elle s'étend dans l'intérieur des mains, où elle forme des crevasses assez douloureuses. Au temps où elle doit disparaître, l'épiderme tombe en très-petites écailles, et celui qui lui succède reste rugueux et terne; de telle sorte que la peau ne reprend plus son incarnat primitif. Voilà ce qu'on aperçoit pendant la première année de l'apparition de cette maladie, le malade jouissant d'ailleurs d'une parfaite santé.

Après un certain temps, dont on ne peut bien fixer la durée (trois ou quatre années), elle porte son influence sur toute la membrane muqueuse du canal alimentaire, et alors elle ne se montre guère plus aux mains ni aux pieds. Toutefois, elle ne s'étend pas en même temps sur tout ce canal, elle suit suc-

(1) *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. 1er, pag. 440. — Topographie médicale de la Teste de Buch. Paris, 1837, in-8°.

cessivement, en commençant, par la bouche, l'estomac, et le plus souvent par les intestins.

Symptômes de la maladie quand elle affecte la bouche. Intérieur de la bouche d'un rouge vif; soif; petite fièvre continue; cuisson, surtout aux lèvres qui sont gercées et sanguinolentes; langue fendue en divers sens et très-douloureuse; malaise général; quelquefois ouïe dure; ptyalisme assez fort; déglutition facile. Cette inflammation dure tout l'été, avec plus ou moins de force, et ne disparaît plus entièrement l'hiver, car la langue reste toujours douloureuse et gercée.

Symptômes de l'estomac. Douleur à l'épigastre; fièvre, soif; langue quelquefois dans l'état naturel, mais le plus souvent gercée; digestion pénible et parfois vomissement; sensation d'une chaleur incommode qui de l'estomac remonte le long de l'œsophage jusqu'au pharynx. Là les malades se plaignent d'un sentiment de strangulation, et il leur semble qu'ils ont toujours comme une croûte de pain qu'ils cherchent en vain à avaler; c'est ce qui les fatigue le plus. L'hiver voit diminuer ces symptômes, mais non disparaître entièrement.

Symptômes des intestins. Douleurs de bas-ventre, surtout vers l'ombilic; fièvre continue et diarrhée séreuse très-abondante. Si d'ailleurs le malade est bien constitué, cette espèce d'entérite peut disparaître totalement pendant l'hiver; du moins la diarrhée cesse, et les selles reprennent leur cours naturel. Cela peut se répéter ainsi pendant deux ou trois ans; chaque année voit les malades s'affaiblir, quoiqu'ils puissent encore reprendre leurs travaux ordinaires pendant l'hiver.

Enfin arrive un été où la maladie recommence pour ne plus finir qu'à la mort. Quel que soit le point du canal alimentaire qui ait été affecté précédemment dans ce dernier temps de la maladie, l'estomac et les intestins en sont fortement attaqués. Les alimens ne se digèrent presque plus; la fièvre et la diarrhée reviennent avec violence; une émaciation générale a lieu dans l'un et l'autre cas : le malade meurt pendant l'hiver ou le printemps suivant.

Enfin, il est un symptôme fort remarquable qui a toujours lieu dans ce dernier degré de la maladie; c'est un défaut d'é-

quilibre dans les muscles locomoteurs; de telle sorte que, pendant que le malade a réellement encore assez de force pour marcher d'aplomb, il éprouve tout à coup en marchant des tremblemens de membres, et il tombe; il peut se relever lui-même et parcourir encore, s'il veut, un certain espace sans rien éprouver; puis il tombe de nouveau. On remarque aussi que dès le commencement de cette dernière période la plupart des malades sont atteints d'une sorte d'idiotisme.

Questions concernant l'étude d'une maladie décrite par le docteur Hameau.

Quel est le nom des malades, leur âge, leur tempérament, leur domicile, leur degré d'aisance ou de misère ?

Existe-t-il dans l'organisation des malades ou dans leurs habitudes quelque chose de particulier qui soit digne d'être mentionné ?

Mentionnez spécialement quelle est l'occupation la plus habituelle du malade; quelle est sa fonction dans la famille.

Pouvez-vous assigner d'une manière précise le genre de maladie dont sont morts leurs ascendans ?

Quel est l'état de santé de leurs enfans ?

Y a-t-il auprès d'eux, dans leur famille ou chez les voisins, des personnes atteintes de la maladie en question?

Les malades ont-ils eu la gale ou la syphilis, ou la lèpre ? Ces maladies ont-elles été bien guéries ?

Ont-ils été vaccinés?

Ont-ils eu la petite-vérole, la rougeole, la scarlatine, la varioloïde ?

Quelle est l'opinion vulgaire sur la cause de l'affection? quel nom lui donne-t-on ?

Les eaux dont on se sert dans la famille, soit pour la boisson, soit pour les usages domestiques, sont-elles de bonne qualité ?

Les malades sont-ils dans l'usage de boire du vin, de la piquette ou autre liqueur préparée ? Abusent-ils des boissons fermentées?

Entrez dans des détails aussi circonstanciés que possible sur la nature et la qualité des alimens habituels des malades et sur

leur mode de préparation? Pour quelle part entre le maïs dans la totalité des alimens?

La ladrerie des porcs est-elle commune dans la contrée?

Les consommateurs sont-ils assez nombreux pour que la viande que l'on vend dans la boucherie soit fraiche et de bonne qualité?

Mange-t-on du poisson peu frais? des coquillages tels que huîtres, moules, etc., en toute saison?

La maison que le malade habite est-elle située dans un bas-fond ou sur un coteau? la lumière y pénètre-t-elle?

Quelle est son exposition?

Est-elle entourée de bois, de terres labourables, de vignes, de landes, de marais, de prairies?

Quels sont les vents qui soufflent le plus régulièrement dans la contrée?

Les fumiers sont-ils exposés de manière que leurs exhalaisons pénètrent dans la maison?

Quelle est la nature de ces fumiers? quel est l'emploi qu'on en fait? et comment les emploie-t-on? est-ce avec ou sans outil?

Elève-t-on dans la maison des brebis, des chèvres ou des vaches? Sont-ce les bergers, les personnes le plus en contact avec le bétail qui sont affectés de la maladie?

Comment sont vêtus habituellement ceux qui sont affectés de cette maladie? Font-ils usage de peaux de brebis ou de chèvres non tannées? Vivent-ils dans la malpropreté?

Remarque-t-on que, dans la description de la maladie nouvelle donnée par M. Hameau, on puisse classer en trois groupes les symptômes qu'il a signalés : ceux de la peau; ceux du tube digestif; et ceux qui doivent être rapportés au système nerveux?

Quels sont les symptômes aperçus les premiers par les malades ou les médecins? Depuis quand et à quelle occasion les a-t-on signalés? Il est de la plus haute importance de signaler avec exactitude la génération successive des symptômes.

Enfin, dans le cas où la maladie en question a été observée par vous, quel traitement avez-vous employé? Dites le succès que vous avez obtenus et les circonstances où vous n'avez pas réussi?

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1°. *Lettres de* M. le docteur Robert, *sur le choléra.*

Marseille, le 24 août 1837.

« Depuis ma dernière lettre, en date du 17, notre épidémie a fait de nouveaux progrès. Elle sévit toujours avec fureur chez les individus qu'elle attaque ; elle n'épargne aucun âge, aucun sexe, aucune condition, et, le plus souvent, ses symptômes se développent brusquement et deviennent rapidement funestes. Aussi le deuil et la consternation règnent dans la ville. Un tiers de la population s'est réfugié à la campagne, ou dans les villages des environs. Marseille, naguère si populeuse et si florissante, offre un très-grand nombre de magasins fermés et des rues désertes. Trois médecins viennent de perdre leurs épouses, par des attaques pour ainsi dire foudroyante. Les chaleurs continuent à être accablantes. Les vents d'est et de sud-est continuent à régner, et c'est en vain que nous invoquons notre mistral, ce vent purificateur de la Provence, et auquel Auguste avait cru devoir élever un temple dans cette contrée, à cause de sa grande salubrité. Point de réaction, la période algide étant toujours meurtrière ; ce qui distingue cette seconde invasion des deux précédentes.

J'ai l'honneur d'être, etc. »

Bulletin officiel.

Août.	Décès ordinaires.	Cholériques.
18.	30.	18
19.	52.	16
20.	66.	50
21.	73.	49
22.	79.	50
23.	69.	35
24.	59.	36.

Nota. Il est a observer que le chiffre des décès ordinaires et cholériques, doit toujours paraître très-élevé, vu l'émigration si grande des habitans,

Marseille, 30 août 1837.

« Depuis quelques jours notre épidémie suit une marche entièrement irrégulière. Aussi les décès cholériques diminuent un jour, et augmentent le lendemain. Quoiqu'en général toujours violente, des sueurs naturelles, aidées par l'art, ont procuré quelques guérisons, ce qui avait été très-rare jusqu'à ce jour. Le retour des moineaux dans l'enceinte de la ville, dont ils avaient entièrement disparu, ont été aux yeux du peuple, comme à ceux des médecins, d'un augure favorable pour une prochaine amélioration..... Je me bornerai aujourd'hui à vous citer trois faits qui doivent fixer l'attention de l'Académie, et qui peut-être, n'ont encore en rien d'analogue dans les fastes de nos épidémies cholériques :

1°. Le pourtour d'un cautère à pois, chez une femme âgée, a pris subitement un aspect gangréneux, vingt-quatre heures avant l'invasion d'un choléra qui a été promptement mortel.

2°. Une femme asthmatique depuis longues années, mais assez forte et puissante, a tout à coup ressenti une crampe et une douleur atroce depuis le genou jusqu'au pied de la jambe sans autre prélude cholérique. La douleur a été bientôt suivie d'une rougeur de tout le membre, avec une sensibilité exquise. Ni applications narcotiques, ni sangsues, ni émolliens, rien n'a pu calmer une douleur qui est parvenue à une période d'intensité inconcevable. Au bout de quelques jours, la gangrène senile s'est déclarée. On ne peut méconnaître ici que l'invasion et la nature de cette maladie n'ait été sous l'influence cholérique ; la crampe seule l'indique, quoiqu'il n'y ait eu aucun autre symptôme caractéristique de notre épidémie régnante.

3°. Un enfant âgé de vingt-quatre heures seulement, ayant été mis à sept heures du matin au sein d'une nourrice jeune, fraîche et bien portante, a été pris à huit heures de vomissemens, de coliques, de diarrhée et de cyanose, et est mort dans quelques heures. A dix heures de la même journée, cette nourrice a été atteinte du choléra et est morte dans la soirée. Cette nourrice, depuis plusieurs jours, avait visité plu-

sieurs fois dans sa maison une femme cholérique depuis quelques jours et qui n'a succombé qu'après elle. On voit ici qu'avant l'atteinte cholérique, le lait avait déjà acquis une qualité délétère *sui generis* durant l'incubation. Je livre ce fait à la sollicitude et aux savantes méditations de l'Académie, et peut ouvrir une nouvelle carrière à la science sur un nouveau mode de propagation du fléau asiatique jusqu'ici inconnu, en considérant l'état apparent de bonne santé de la nourrice, qui a infecté le jeune né avant d'être elle-même malade. »

3°. *Lettre sur le choléra de Marseille;* par M. Roux de Brignolle.

Marseille, 30 août 1837.

« Je crois qu'il est du devoir d'un membre correspondant de l'Académie royale de médecine, de tenir cette compagnie au courant des faits principaux marqués pendant les épidémies qui se montrent dans les provinces, et c'est pour remplir ce devoir que je vais vous exposer succinctement les phénomènes les plus remarquables du choléra-morbus qui décime Marseille en ce moment.

» L'affaiblissement de la contraction des ventricules du cœur, n'a pas toujours lieu dans le choléra de 1837. On trouve des malades qui ont le pouls régulier et calme; d'autres, au contraire, en plus petit nombre, ont le choléra asphyxié, sans pouls, sans circulation. Quelques uns n'ont que des vomissemens sans selles; d'autres, des selles sans vomissemens. Il n'est pas rare de voir continuer la sécrétion et l'émission de l'urine, chez des malades qui ont des crampes atroces. On trouve rarement réuni tous le cortége des caractères propres au choléra-morbus, et cependant les réactions sont généralement incomplètes, et les malades qui ne succombent point à la période *algide*, n'échappent pas toujours à celle dite *typhoïde*.

» Le choléra de 1837 a trouvé chaque médecin de Marseille avec son traitement de prédilection qu'il s'était créé, ou qu'il avait modifié par l'expérience de 1835. Dans l'intention

de ranimer les fonctions de la circulation, de la respiration et de la calorification, nous avons renoncé, en général, à l'application des moyens excitans, toniques, stimulans, sur la muqueuse gastro-intestinale déjà trop irritée. Nous avons préféré calmer cette membrane, refroidir sa surface enflammée; en même temps que nous cherchions à relever les fonctions abattues, en portant sur d'autres points les moyens excitans ou stimulans dont l'indication formelle avait été reconnue.

» On a renoncé aux bains chauds qui avaient très-mal réussi en 1835 : on ne donne que des bains à une température modérée, dans l'intention de combattre des congestions organiques.

» La saignée est abandonnée dans la période algide; on la réserve avec les sangsues pour combattre la réaction, et, très-souvent alors, on peut s'en passer.

» Les opiacés sont employés à doses modérées: ils concourent à la composition des potions destinées à faire cesser le vomissement et la diarrhée, et à celle des linimens, pour combattre les crampes.

» Le sous-nitrate de bismuth, donné à la dose de six grains, toutes les deux heures, dans une cuillerée de tisane, a souvent arrêté des vomissemens et des douleurs épigastriques qui avaient résisté aux opiacés.

» La glace et les boissons froides à petites doses, seules ou aiguisées de quelques gouttes de jus de citron, ont été d'un usage constamment avantageux pour combattre l'état inflammatoire du tube intestinal.

» L'extrait de ratahnia en lavement a réussi dans la cholérine intense; il a été peu avantageux dans le choléra grave.

» Les infusions chaudes ou excitantes données par les parens des malades dans les premiers momens de l'invasion et en attendant les secours de l'art, ont toujours fait du mal en augmentant le vomissement et en facilitant l'asphyxie.

» L'administration du charbon végétal, proposée pendant l'épidémie de Paris en 1832, par l'un de nos plus habiles et de nos plus honorables confrères, M. le docteur Biett, et après

lui par M. Guéneau de Mussy, a été ici l'objet de quelques articles de journaux fort singuliers. L'honneur de cette prétendue découverte fut d'abord accordé par le Sémaphore de Marseille, n° du 24 août, à un jeune médecin nommé M. Alphonse Gay; mais les médecins homœopathes (car nous en avons aussi à Marseille) jetèrent les hauts cris, et ils voulurent revendiquer pour eux la primauté de l'emploi du charbon. Les prétendus avantages accordés à cette poudre innocente n'ont pas manqué de lui donner de l'importance aux yeux du public, et nous avons été fort gênés pendant quelque temps dans le traitement de nos malades, qui demandaient tous à avaler du charbon. Nous avons même vu des hommes d'ailleurs instruits et fort graves, mais étrangers à l'art de guérir, désirer que l'on donnât la préférence au charbon minéral sur le charbon végétal : Ces messieurs étaient des minéralogistes (1).

» L'ipécacuanha a réussi quelquefois entre nos mains ainsi que dans celles de plusieurs médecins recommandables de Marseille; mais nous avons vu avec peine un médecin déjà riche en réputation, présenter ce moyen de guérison comme nouveau, et comme méthode générale lui appartenant. Cependant l'ipécacuanha avait déjà obtenu des succès en 1830 dans l'hôpital temporaire d'Abuchoff à Saint-Pétersbourg, où il était employé pour faire cesser le vomissement, ainsi qu'à Vienne en 1831 et à Paris en 1832.

» La moitié de la population marseillaise a quitté la ville, aussitôt que le chiffre des décès est devenu menaçant; aussi l'épidémie s'est-elle bornée de bonne heure, et est-elle restée à peu près stationnaire, après avoir atteint le 25 août le nombre de quatre-vingt-huit décès.

» Les navires mouillés dans le port, les rues qui avoisinent le port, les vieux quartiers où se trouvent entassés la partie la plus nécessiteuse de la population, ont fourni le plus grand nombre de malades. Un des quartiers neufs appelé *la Plaine*, a eu aussi un nombre remarquable de décès, malgré ses larges rues et sa position avantageuse. Mais quand on considère que

(1) Voyez le *Sémaphore de Marseille*, 28 août.

les rues de ce quartier ne sont pas pavées, qu'il n'y a point de fontaines, et par conséquent pas de moyens de laver les ruisseaux remplis d'ordures, on n'est pas étonné de pareils effets. Tous les lieux plantés d'arbres, arrosés par des fontaines et dont le pavé était nettoyé avec soin, n'ont presque pas fourni de cas de choléra.

» La mortalité a été terrible chez les enfans, qui ont fourni un tiers des décès; les femmes viennent ensuite; puis les vieillards.

» Hier nous n'avons eu que cinquante-trois morts, c'est-à-dire vingt-cinq de moins qu'avant hier, et, malgré l'orage de cette nuit, et une chaleur étouffante, la mortalité n'a été aujourd'hui que de cinquante-quatre cholériques; ce qui, joint au grand nombre de guérisons qui ont eu lieu, doit nous faire penser avec raison que l'épidémie actuelle est près de finir. »

RAPPORTS.

4° *Rapport sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui régna dans le 3e régiment de hussards, en garnison à Joigny, pendant les mois d'avril, mai, juin et juillet* 1837; par M. le docteur Grenet, membre correspondant de l'Académie.

Le rapport est terminé par les conclusions suivantes :

1° L'affection qui a régné dans ce régiment était une de ces grandes maladies auxquelles, suivant les idées dominantes et les symptômes saillans observés à différentes époques de leur marche, on a donné alternativement les noms de fièvre putride et maligne, de fièvre ataxo-adynamique, de fièvre entéro-mésentérique, d'entéro-céphalite, de dothinenterite, de fièvre typhoïde, etc.; mais ce n'était pas le véritable typhus.

2° Cette maladie n'était pas contagieuse.

3° Elle peut avoir été déterminée par une exécution trop rigoureuse des réglemens militaires dans une saison qui ne devait pas permettre de négliger certaines précautions hygiéniques. Ces réglemens prescrivent pour le printemps des vêtemens légers : et pendant le mois d'avril et de mai, la saison a été rigoureuse.

4° Des excès, l'état de nostalgie des conscrits et des fatigués, ont dû y prédisposer; ces conscrits venaient des anciennes provinces allemandes et n'entendaient pas le français : on les avait envoyés à marche forcée à Clamecy pour y réprimer les émeutes; mais la mauvaise nourriture fournie par des farines de mauvaise qualité, a dû en être la principale cause.

5° Le voyage de Clamecy peut tout au plus compter parmi ces causes déterminantes.

6° L'état sanitaire du quartier n'a dû exercer sur sa marche et son développement aucune influence, pas plus que les eaux, qui sont de la nature la plus salubre.

7° La température n'a point eu d'action sur sa marche et son développement, mais sa physionomie a été légèrement modifiée suivant la constitution atmosphérique, et le tempérament des sujets.

8° Si le traitement anti-phlogistique rationnel qui lui a été opposé, a réussi dans beaucoup de cas, employé d'après la méthode coup sur coup, il n'a pas produit les résultats annoncés.

9° La méthode par les purgatifs répétés n'ayant pas été mise en usage, il est impossible, d'après deux cas isolés et mal suivis, de dire ce que l'on aurait pu en obtenir; cette funeste maladie a attaqué un tiers des hommes du régiment, et elle en a enlevé un seixième.

10° Enfin le nombre des morts proportionnellement aux individus atteints ayant été d'un cinquième, il est probable que toute autre méthode de traitement n'eût pas produit de plus fâcheux résultats.

5° *Rapport envoyé de Calvi, par M. Petriconi, à la date du 10 juillet 1837, sur des cures magnétiques.*

C'est pour répondre à l'appel fait par la commission du magnétisme à tous les magnétiseurs que ce nouveau rapport a été composé par M. Petriconi (il est question du premier, vol. Ier du Bulletin, pag. 944.)

Ici M. Petriconi rapporte qu'une fièvre intermittente, une sciatique, une goutte très-douloureuse, des accès hémorrhoï-

daux, des aménorrhées, une jaunisse, des céphalalgies opiniâtres, des douleurs locales, la grippe elle-même, etc., ont cédé aux procédés du magnétisme, lesquels ont provoqué, soit des sueurs, soit des évacuations critiques. Tout cela est accompagné de circonstances singulières.

Mais ce qui paraîtra peut-être encore plus singulier, c'est qu'un homme ignorant, illétré, plongé dans le sommeil magnétique, discernait de fort loin dans le sein de sa femme grosse, la situation et jusqu'au sexe de l'enfant qu'elle devait lui donner. Cet homme en parlait comme l'eût fait un habile anatomiste.

D'autres sujets ont vu pendant le même sommeil, celui-ci des chevaux qui mouraient en Amérique de l'excès de la chaleur, celui-là des ruisseaux, des rivières, des lacs, des arbres, des habitations, des animaux, des hommes dans la lune. Ces hommes ont une configuration bizarre; ils ont des museaux, des jambes torses; ils allument de grands feux, et se tiennent, en fumant, tout autour, etc.

— Ces communications terminées, on reprend la discussion sur le magnétisme, M. Marc pense que cette discussion sera oiseuse et sans résultat; il propose de passer à l'ordre du jour.

M. Fréd. Dubois juge, au contraire, que, si la discussion devient générale, elle peut conduire à quelque solution utile comme celle dont la lithotritie a été l'objet.

A quoi M. Marc répond qu'il n'y a aucune parité entre ces choses, les faits étant aussi positifs d'un côté, qu'ils sont instables de l'autre.

M. Husson rappelle que, dans la dernière séance, il a tenu un langage ferme et décidé, mais qui n'avait rien d'injurieux et de personnel. Il a vivement blâmé la première partie du rapport, et combattu les conclusions, qu'il trouvait beaucoup trop générales. Que si on les restreint aux seuls faits présentés par M. Berna, il les adopte.

M. Pelletier rend justice à l'exactitude avec laquelle M. Frédéric Dubois a exposé les faits. Il est permis de croire que M. Berna a été abusé parsa somnambule.

M. Burdin désire que la question soit reprise dans toute sa généralité. « On a parlé, dit-il, dans les expériences de la » transposition du sens de la vue ; et les résultats obtenus ont » été négatifs. Mais on n'a opéré que sur un seul sujet. Étendez vos expériences sur le plus grand nombre de sujets possible, et s'il s'en trouve un seul qui puisse lire sans le secours » de la lumière, des yeux et du toucher, je propose de lui » accorder un prix de trois mille francs.

» Je m'engage personnellement à acquitter cette somme, » j'en ferai le dépôt dans les mains d'un notaire, et une » commission de l'Académie surveillera, déterminera, dirigera, jugera les expériences ; et sur son rapport, l'Académie décernera le prix au sujet qui l'aura mérité. »

Quant à la suspension de la sensibilité par le magnétisme, comme ce fait est lié à d'autres causes, ainsi que le prouvent les bizarres scènes des convulsionnaires de Saint-Médard, M. Burdin désire qu'on n'en fasse pas l'objet des expériences.

La proposition faite par M. Burdin est renvoyée au conseil d'administration.

M. Jules Cloquet demande la rectification d'un fait qui lui est personnel. Dans les journaux de sciences, et même dans les journaux politiques, son nom a été associé mal à propos à ceux des membres de la commission. Il n'aurait pu en souscrire le rapport, sans se mettre en contradiction avec lui-même ; il aurait rejeté d'un côté ce qu'il pense de l'autre avoir parfaitement observé. Il déclare, du reste, qu'il partage entièrement les sentimens de M. Husson. Il demande, comme lui, que la conclusion du rapport ne se rapporte rigoureusement qu'aux faits vus chez M. Berna.

M. Adelon fait remarquer que, cette proposition étant adoptée par M. le rapporteur, il n'y a plus de débats que sur les termes de la rédaction.

M. Frédéric Dubois, relisant les conclusions, se renferme dans la dernière, laquelle est ainsi conçue :

« Les faits *concluans* que promettait M. Berna, comme propres à éclairer la physiologie et la thérapeutique, sont connus de l'Académie : ils ne sont rien moins que *concluans*

en faveur de la doctrine du magnétisme animal, et ne peuvent avoir rien de commun, soit avec la physiologie, soit avec la thérapeutique. »

Sur l'observation de M. Breschet, que les académies n'adoptent que les conclusions, sans adopter les rapports, l'Académie adopte purement et simplement cette conclusion.

M. Chervin annonce à l'Académie la mort de M. le docteur Cavenne, de la Martinique, lequel a succombé au troisième accès d'une fièvre intermittente pernicieuse.

COMMUNICATION VERBALE.

Introduction de l'air dans les veines, communication de M. le docteur Amussat.

M. Amussat présente à l'Académie une tumeur qu'il a enlevée ce matin et qui, par sa situation dans le creux de l'aisselle au voisinage des vaisseaux, a rendu l'opération difficile et dangereuse, non seulement par la crainte de l'hémorrhagie, mais encore par la crainte bien plus grande de l'introduction de l'air dans les veines. C'est surtout à cause des précautions qu'il a prises pour prévenir ce dernier accident, que M. Amussat réclame un instant l'attention de l'Académie.

Voici le résumé de l'observation :

Madame Dosseur, âgée de 42 ans, portait depuis 8 mois dans l'aisselle droite une tumeur cancéreuse dont le volume toujours croissant et les douleurs lancinantes dont elle devint bientôt le siége, l'obligèrent à consulter les gens de l'art. Après plusieurs traitemens infructueux, elle fut, il y a quelques mois, adressée à M. Amussat, qui alors ne vit comme aujourd'hui d'autres chances de guérison que dans l'opération. Cette tumeur, grosse comme la tête d'un fœtus de 7 mois, occupait tout l'espace compris entre le bras et le sein. Elle était dure, violacée, ulcérée dans deux points, et à travers la peau amincie, violacée, qui y adhérait, on apercevait des veines très-dilatées; la glande mammaire n'était engorgée que dans un point voisin de cette tumeur. Cet engorgement

était secondaire, c'est-à-dire venu depuis le développement de la tumeur axillaire.

Après avoir fait exercer une forte compression au dessus de la clavicule sur les artères ainsi que sur les veines qui de la tumeur se rendaient dans la sous-clavière, M. Amussat commença par circonscrire la tumeur par deux incisions semi-lunaires dirigées obliquement d'avant en arrière; puis, la dégageant de dessous les muscles grand pectoral et grand dorsal, qui étaient soulevés par elle, et la détachant du petit pectoral auquel elle adhérait intimement, il la renversa de bas en haut. En la disséquant dans ce sens, l'opérateur arriva bientôt à la partie supérieure du creux de l'aisselle, et alors, redoublant de précautions, non seulement il recommanda de comprimer exactement les vaisseaux indiqués, mais encore il chargea spécialement un aide de comprimer exactement les vaisseaux axillaires. De son côté, il acheva l'opération en énucléant dans ce point la tumeur, qui alors se trouva complétement détachée.

La plaie résultant de cette extirpation avait toute l'étendue de la région axillaire; elle était parfaitement circonscrite, d'un côté par le grand pectoral, de l'autre par le grand dorsal, et supérieurement par le plexus brachial, par la veine reconnaissable à sa couleur, et par l'artère dont on apercevait les battemens.

La malade a supporté l'opération avec courage; elle a eu deux syncopes; une d'elle est arrivée lorsque M. Amussat l'a changée de lit. Il avoue qu'il a commis une faute en la déplaçant immédiatement après l'opération. La quantité de sang que la malade a perdue, a été assez grande, quoique M. Amussat ait tordu, au fur et à mesure qu'elles donnaient du sang, un grand nombre d'artères qui parcouraient la tumeur en tous sens; une de ces artères avait le volume d'une plume de corneille. C'est ici le cas de signaler de nouveau les avantages de la torsion sur la ligature; car par ce dernier moyen on eût employé plus de temps et laissé couler plus de sang, en même temps on eût été embarrassé par les ligatures.

Au sujet de cette observation, M. Amussat fait remarquer

que, d'après les expériences qu'il a faites tant en particulier qu'en présence d'une commission nommée par l'Académie, il opérait dans la *région dangereuse :* dans cette région où le phénomène de l'introduction de l'air dans les veines a toujours lieu sur les animaux, et dans l'étendue de laquelle sont arrivés tous les accidens observés sur l'homme : qu'ainsi les précautions qu'il a prises avec le plus grand soin, de faire comprimer les veines entre la plaie et le cœur pendant toute la durée de l'opération, étaient indispensables pour le mettre à l'abri de cet accident si redoutable et si souvent mortel, dans le cas où il aurait ouvert la veine axillaire ou toute autre veine tenue béante par des tissus fibreux.

C'est dans un cas de ce genre, dit M. Amussat, que Dupuytren ouvrit la veine axillaire, par laquelle l'air s'introduisit, et que la malade mourut subitement. Ce fait n'a pas été publié, il lui a été rapporté par M. Duportail présent à l'opération, et qui entendit Dupuytren émettre l'opinion que cette mort inattendue avait été causée par l'introduction de l'air par la veine axillaire blessée. Six autres cas semblables ont été publiés par MM. Castera, Roux, Warren, Goulard.

Pour les personnes qui doutent encore de la possibilité de l'accident dont il est ici question, M. Amussat croit devoir rappeler la différence qui existe entre la syncope ordinaire, et la syncope produite par le phénomène de l'introduction de l'air dans le cœur. Ainsi, dit-il, dans le cas actuel la malade a eu deux syncopes. Elles sont arrivées graduellement, la malade s'est affaiblie : elle a dit : « Je me meurs. » Mais ce n'est pas subitement qu'elle a exprime ce qu'elle éprouvait ; ce n'est pas enfin un cri de détresse qu'elle a jeté comme la malade dont il a précédemment entretenu l'Académie. Dans ces deux cas, M. Amussat a remarqué, ainsi que les personnes qui l'assistaient, combien cette différence est grande. On peut d'ailleurs s'en convaincre en lisant les observations publiées jusqu'à ce jour.

Depuis la discussion de l'introduction de l'air dans les veines, M. Amussat a fait deux opérations sur la partie supérieure de la poitrine et dans l'aisselle : et chaque fois il a éprouvé

des émotions qu'il n'éprouvait pas avant le fait qu'il a communiqué à l'Académie et qui a donné lieu à la discussion.

M. Amussat termine en disant que dans les opérations qu'on pratique sur la partie inférieure du cou, sur la partie supérieure du thorax, sur l'épaule et dans l'aisselle, il ne faut pas seulement se mettre en garde contre l'hémorrhagie, mais aussi contre l'accident de l'introduction de l'air dans les veines, en ayant soin de comprimer les vaisseaux entre le cœur et le point où l'on opère, pendant toute la durée de l'opération, pour empêcher le sang de sortir du cœur, et pour empêcher l'air d'y entrer.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Expédition scientifique de Morée (11e et 15e livraisons, n° 39 et 40.)

2° Statistique de la France (territoire, population), 1 vol. in-folio. *Paris*, 1837.

3° Questioni di medicina legale, par M. Barzelotti, 3 vol. in-8. *Pise*, 1835 et 1836.

4° Traité pratique des émissions sanguines, par M. Magistel, 1 vol. in-8. *Paris*, 1837 (avec lettre d'envoi de l'auteur).

5° Bibliothèque de thérapeutique, ou Recueil des travaux thérapeutiques anciens et modernes, par M. Bayle, tome IVe, 1 vol. in-8. *Paris*, 1837.

6° Gazette médicale de Berlin, en allemand, du n° 13 au n° 32.

7° Discours (en allemand) sur le 38e anniversaire de l'inauguration de l'Institut médico-chirurgical de Berlin, par M. Hecker, correspondant.

8° Continental and British medical Review, etc., pour le mois d'août 1837, par M. Bureau Riofrey, de Londres.

9° Journal des haras, etc. *Paris*, 1837.

10° Journal de chimie médicale, etc., août 1837.

11° Journal de pharmacie et sciences accessoires, août 1837.

12° Archives médicales de Strasbourg, nos 23 et 24. 1837.

13° La Phrénologie, n° 15.

14° La Presse médicale, n° 66.

15° Gazette des hôpitaux, nos 99, 100, 101, 102, 103, 104. 1837.

16° Gazette médicale de Paris, nos 34 et 35. 1837.

17° 5e lettre sur la lithotritie, par M. Civiale, in-8. *Paris*, 1837.

18° Considérations générales sur les maladies désignées sous le nom de typhus, etc., par M. Vidal, médecin de la marine, brochure in-4. *Paris*, 1837.

Séance du 12 septembre 1837.

Présidence de M. RENAULDIN.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Tableau des vaccinations faites en 1836 dans le département de la Vienne. 2° *idem* de la Seine-Inférieure.	*Commission de vaccine.*

3° Lettres ministérielles du 5 septembre 1837. — Envoi d'un rapport de M. le médecin des épidémies de l'arrondissement de Metz sur une affection typhoïde dans la commune de Blainville du 16 octobre 1836 au 25 janvier 1837. (*Commission des épidémies.*)

4° Lettre *id.* du 9 septembre 1837.—Envoi d'un rapport de M. le médecin des épidémies de l'arrondissement de Sarreguemines sur une affection typhoïde dans la commune de Neukirk en septembre et octobre 1836. (*Même commission.*)

La première de ces deux épidémies, décrite par M. Félix Maréchal, a été une fièvre muqueuse en général bénigne; elle a principalement sévi sur les sujets de vingt à trente ans, puis sur ceux de dix à vingt, puis sur ceux de trente à quarante; sur 18 malades, il y a eu 3 morts. Il n'a pas été possible de faire des ouvertures.

Le froid et l'humidité de la saison paraissent avoir été la principale cause de l'épidémie.

La seconde, décrite par M. le docteur Rousset fils, s'est montrée dans une population forte, laborieuse, aisée. C'est la première épidémie qui, depuis vingt-deux ans, se soit manifestée à Neukirch. Personne n'y a succombé; cependant la maladie avait ce degré de gravité qui la rend contagieuse.

Un cimetière trop petit pour la population environne l'église. M. Rousset pense qu'il serait convenable de l'abandonner pour un autre cimetière qui serait hors du village. Il propose

aussi d'éloigner les porcheries des habitations, et de favoriser l'écoulement des eaux de fumiers. Ces eaux réunies forment des cloaques qui, pendant les chaleurs, sont autant de foyers d'infection.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° *Lettre de* M. Robert, de Marseille, *sur le choléra, adressée à M. le président de l'Académie royale de Médecine.*

« Le 29 août, la totalité des décès ne s'étant élevée qu'à 53, parmi lesquels on ne comptait que 29 cholériques, nous nous flattions déjà de voir une amélioration dans notre état sanitaire, lorsqu'à neuf heures et demie du soir de la même journée, un violent orage et une légère averse sont venus détruire nos espérances; effectivement, le lendemain 30, sur 76 décès, il y a eu 54 cholériques, et la journéedu 31 en a donné 62 sur 71 décès.

» C'est au moment où nous avions tout lieu de croire que nos malheurs se bornaient à cette recrudescence, qu'un second orage qui a grondé pendant plus d'une heure, durant lequel la foudre est tombée sur une fabrique dans l'intérieur de la ville, accompagnée cette fois d'une pluie très-abondante, le tout survenu à une heure du matin, que la nuit du 1er septembre est devenue désastreuse pour les nombreux cas auxquels elle a donné lieu, et dont un grand nombre ont été foudroyans. Aussi on a enregistré 92 décès dont 66 ont été déclarés cholériques; mais on s'accorde à dire qu'un grand nombre de victimes, c'est-à-dire 20, n'ont pu être enregistrées que le lendemain à l'état-civil.

» Ce funeste accident nous a rappelé avec douleur que ce fut quatre jours d'orages consécutifs qui préludèrent, en 1835, à nos trois journées si meurtrières de juillet, ou quinze cents de nos concitoyens furent enlevés par l'épidémie.

» Cependant nous devons avouer que, grâce au vent du nord qui est survenu après le funeste orage, notre état s'est journellement amélioré. On a eu la satisfaction de ne compter hier que 23 décès cholériques et 24 aujourd'hui. La maladie

d'ailleurs se présente avec des symptômes moins rebelles à l'art : des crises ont lieu par les sueurs, et sont assez facilement provoquées.

» Marseille n'est plus la seule cité livrée aux ravages de l'épidémie cholérique ; celle-ci s'est d'abord répandue dans plusieurs communes environnantes, et progressivement elle a envahi les départemens voisins, c'est-à-dire le Var, les Basses-Alpes et le Vaucluse. On a observé que c'est toujours à des fuyards étrangers que les indigènes ont dû l'importation du fléau.....

» Je suis infiniment flatté de l'honorable accueil que l'Académie fait à ma correspondance hebdomadaire. Je n'ai pu que lui donner à la hâte des notes qui ne sont quelquefois transcrites que peu d'instans avant le départ du courrier. Un jour je pourrai lui donner de plus amples renseignemens ; et je ne doute point que l'appel qu'elle vient de faire à ses autres correspondans de Marseille ne complète l'historique d'une maladie qui s'est présentée cette année à Marseille sous un nouvel aspect. Je ne désire rien tant que de réunir à leurs observations les miennes, comme le désire l'académie ; mais comme leur doyen, je sais que je dois attendre qu'ils m'offrent leur honorable concours, et certainement il sera accepté avec empressement et orgueil.

» *P. S.* Au premier jour, l'Académie recevra un rapport très-détaillé de la société académique de médecine sur cette épidémie. »

2° *Amputation mammaire faite le* 10 *août* 1837, *réunion immédiate au moyen de sept points de suture. Guérison le neuvième jour, par* M. Taillefer, de Honfleur.

La tumeur qui a nécessité cette opération avait le volume de la tête d'un fétus à terme ; elle était dure, parfaitement mobile, brunâtre à sa surface et comme plombée. Quoique peu sensible au toucher, elle était le siége de douleurs très-violentes. Elle pesait plus d'une livre.

L'opération n'a été suivie ni de douleurs, ni d'agitations, ni même de fièvre.

3° *Lettre sur la morsure du serpent trigonocéphale, écrite de Saint-Pierre Martinique, le 5 juin 1837, par M.* Rufz, *professeur agrégé à la Faculté de Paris.*

» J'ai l'honneur d'adresser à l'Académie le procès-verbal d'un fait qui m'a semblé assez curieux pour lui être communiqué. Ce fait ayant donné lieu à une enquête judiciaire, je fus consulté pour savoir si un corps de toute autre nature qu'un croc de serpent pouvait déterminer les accidens relatés dans le procès-verbal, et si l'on ne devait soupconner quelqu'intention d'empoisonnement.

» Je n'ai point pensé qu'un autre corps de la dimension du croc que je vous envoie implanté au pylore pût déterminer les ecchymoses, convulsions et autres accidens qui ont existé dans ce cas.

» Faute de témoignages et d'autres preuves, l'instruction judiciaire n'a pas été poursuivie. Il a été impossible de savoir si l'enfant avait avalé le croc de serpent par accident, ou si ce croc lui avait été administré pour l'empoisonner.

» J'avertis l'Académie que la personne qui a observé ce fait n'est point un médecin ; mais, d'après la rédaction du procès-verbal, il est visible que M. Feniou de Résilly possède de bonnes connaissances médicales, et que son observation mérite toute notre confiance. M. Feniou de Résilly est un habitant qui donne les secours de l'art par humanité.

» Généralement on suppose aux Nègres, dans les colonies, un art vraiment diabolique pour manier les poisons. Ils les puiseraient dans tous les règnes, et s'en serviraient à doses mesurées pour empoisonner lentement. Cette croyance est fondée sur beaucoup d'aveux des coupables dans des procès criminels ; mais je n'ai rien vu encore qui puisse me porter à croire cela scientifiquement.

» Quant à la morsure du serpent trigonocéphale, elle n'est point aussi mortelle qu'on le dit. Cet accident n'est pas rare ici ; mais il est bien rare d'entendre parler de morts par cette cause. J'ai consulté sur cela de vieux habitans de l'île, qui ont eu bien des Nègres mordus et qui m'ont affirmé n'en avoir

perdu aucun. Les médecins ne sont jamais appelés pour panser les personnes mordues. On préfère se confier à des panseurs qui sont ordinairement de vieux Nègres. Le nombre de ces panseurs est considérable. Ils n'emploient point la cautérisation ; mais presque tous se servent de ventouses scarifiées qu'ils pratiquent avec des mèches soufrées et de petits vases appelés calebasses. Chaque panseur emploie aussi en cataplasme ou en infusion quelque herbe qui est son secret. Comme presque tout le monde guérit, cette facilité des guérisons avec différens remèdes ne doit-elle point porter à croire que la morsure du serpent à l'extérieur du corps est un mal peu dangereux ?»

Cette lettre est accompagnée d'un procès-verbal rédigé par M. Feniou de Résilly, habitant de la colonie, plein de lumières et d'humanité, et qui, sans être médecin, prodigue avec intelligence les secours de l'art aux malades.

« Il s'agit dans ce procès-verbal d'un enfant de trois ans, » mort en quatre heures d'un tétanos opisthotonique qui a » marché par accès d'une extrême violence. La face était pâle, » convulsive ; la région cervicale tuméfiée ; des ecchymoses » étaient disséminées aux paupières, sur l'articulation temporo- » maxillaire gauche, sur la région antérieure du thorax ; flux » de larmes; battemens très-développés de l'artère temporale, » *non isochrones aux battemens du cœur.*

» Abdomen météorisé : chaleur très-vive à l'épigastre, et » moins vive sur les autres points de l'abdomen ; contraction » permanente des muscles extenseurs du tronc ; urine involon- » taire ; extrémités supérieures fortement étendues ; avant- » bras en demi-supination ; pulsations imperceptibles de l'ar- » tère radiale ; membres abdominaux convulsivement fléchis, » ainsi que les orteils ; réfroidisssement de ces extrémités, » sueurs visqueuses, etc. »

A l'ouverture, après avoir reconnu des traces d'inflammation dans l'estomac, une invagination dans le jéjunum, M. Feniou de Résilly a rencontré un crochet de vipère fer-de-lance implanté dans la valvule du pylore, au milieu d'une eschare d'un gris ardoisé, à peu près circulaire.

4° Soulier inventé par M. Deleau pour la guérison de la rupture du tendon d'Achille. (*Commissaires :* MM. Bricheteau et Thillaye.)

5° Lettre de M. Gaultier de Claubry, du 12 septembre 1837, qui remercie l'académie de la distinction qu'il a reçue, et la prie d'inscrire son nom sur la liste des candidats aux places des membres résidens. (*Commissaire des futures élections.*)

—Ces communications terminées, M. le président annonce à la compagnie qu'elle a aujourd'hui l'honneur de posséder dans son sein deux de ses correspondans, M. le docteur Brodie, de Londres, et M. Haime, de Tours.

Le secrétaire perpétuel donne connaissance des dispositions suivantes soumises par le conseil d'administration à la ratification de l'académie.

Le conseil propose :

1° D'accepter le dépôt fait par M. Burdin chez un notaire de la somme de 3,000 francs, destinée à être donnée en prix à qui donnera la preuve *de fait* qu'on peut lire sans le secours des yeux, de la lumière et du toucher.

2° De faire surveiller les épreuves par une commission de sept membres prise uniquement dans le sein de l'académie.

3° De limiter à deux années le temps de ces épreuves, à moins que le prix n'ait été mérité plus tôt (adopté).

— M. Chervin donne lecture de la lettre suivante, qu'il adresse à l'académie.

« Dans sa dernière séance ordinaire, l'Académie royale de médecine a entendu la lecture d'une lettre de M. le docteur Robert, médecin du lazaret de Marseille, concernant les cas de peste qui se sont présentés, dans le courant du mois dernier, sur des hommes de l'équipage du bateau à vapeur *le Léonidas*. Comme le récit de M. le docteur Robert n'est pas conforme à celui que l'intendance sanitaire de Marseille a publié sur le même sujet dans sa circulaire du 17 juillet dernier, je crois devoir signaler cette dissidence à l'Académie.

» Suivant M. le docteur Robert, les trois hommes de l'équipage du *Léonidas* seraient morts dans le lazaret avec tous

les signes du typhus d'Orient; c'est-à-dire avec bubons, charbons, pétéchies, etc.; tandis que, d'après l'intendance sanitaire, l'un de ces hommes aurait succombé à bord du *Léonidas* sans présenter aucun de ces signes de peste. MM. les intendans de la santé publique s'expriment ainsi dans leur circulaire :

« M. Lorin, lieutenant de vaisseau commandant le paquebot » poste à vapeur de l'Etat *le Léonidas*, a déclaré à son arrivée » du port du Frioul, le 9 du courant, avoir un chauffeur, » Louis Dambios, un peu malade d'une gastrite, et quelques » autres personnes du bord légèrement indisposées.

« Le 11, continue l'intendance, le premier est mort à bord; » le cadavre ayant été transporté au lazaret avec les autres » malades, l'autopsie en fut faite en présence des médecins » de l'intendance; elle a présenté à l'inspection de l'estomac, » des intestins et du cerveau, tous les signes d'une violente » inflammation. »

» On voit par ce qui précède :

» 1° Que Louis Dambios mourut à bord du *Léonidas*, et non dans le lazaret, comme l'affirme M. le docteur Robert;

» 2° Que l'intendance sanitaire ne fait aucune mention des bubons, des charbons et des pétéchies qui, suivant ce médecin, auraient existé chez Dambios. Pourquoi cette discordance entre le récits de MM. les intendans de la santé publique et celui de leur médecin sur des faits purement matériels?

» D'un autre côté, si les signes du typhus d'Orient étaient aussi évidens chez Dambios que M. Robert l'annonce à l'Académie, pourquoi a-t-on laissé ce malade deux jours à bord du *Léonidas*? Pourquoi l'a-t-on laissé mourir sur ce bâtiment au milieu d'un équipage nombreux, au lieu de le transporter sans délai dans l'enclos du lazaret qui est destiné aux pestiférés?

» M. le docteur Robert, en parlant des cas de peste qui ont eu lieu dans l'équipage du *Léonidas*, dit que la population marseillaise vit dans la plus grande sécurité, nonobstant ces malades, et que le commerce ne s'en occupe nullement.

Ce fait est très-important, en ce qu'il prouve que, contrairement aux assertions de l'intendance sanitaire du conseil municipal, on peut faire faire dans le lazaret de Marseille les expériences que je proposai il y a deux ans au gouvernement, sans porter le trouble dans la population de cette ville, ni inquiéter son commerce en aucune manière.

« La population marseillaise, ajoute M. Robert, a seulement » été surprise qu'aucun de nos médecins non contagionistes » n'ait demandé d'aller se revêtir des chemises des pesti- » férés. »

» D'abord ces médecins auraient très-bien pu le demander en vain; et, en admettant que leur demande eût été accueillie, une fois les expériences terminées, ils auraient eu à faire une quarantaine de *quatre-vingt jours*, circonstance qui est bien propre à effrayer un médecin qui est obligé d'exercer sa profession pour vivre et pour faire subsister sa famille.

» Quoi qu'il en soit, il est certainement très-fâcheux qu'on n'ait pas mis cette circonstance à profit pour faire au moins un commencement d'expériences. Je voulais me rendre à Marseille, non seulement pour me revêtir des chemises des pestiférés, mais encore pour partager le lit de ces malheureux et m'inoculer avec leurs différens fluides, tels que le sang, le pus, la sanie, etc.; mais la circulaire de l'intendance sanitaire vint m'apprendre que les malades étaient morts et que leurs effets allaient être brûlés.

» Le 4 avril 1835 cette administration écrivait en ces termes » à l'autorité :

» Quant aux expériences à faire dans notre lazaret, lorsque » des pestiférés viendront à y être introduits accidentelle- » ment, l'intendance pourrait à la rigueur les laisser exécu- » ter par M. le docteur Chervin, en le plaçant comme médecin » quarantenaire auprès de ces individus, ainsi que cela se » pratique en pareil cas. Il aurait de cette manière la faculté » de se revêtir des habits contaminés tout à son aise. »

» Mon éloignement de Marseille, d'une part, et de l'autre le brûlement immédiat des effets des morts, m'ont mis dans l'impossibilité de profiter de cette *quasi-promesse* de l'inten-

dance sanitaire pour me livrer à un commencement d'expériences propres à constater le caractère transmissible ou non transmissible de la peste. »

Réplique de M. Dubois (d'Amiens) au discours de M. Husson, sur le magnétisme animal.

M. Dubois commence par faire remarquer que son intention est de répondre en peu de mots à l'attaque toute personnelle de M. Husson; d'abord parce qu'il réplique de vive voix, et par une improvisation à un long discours écrit et médité à loisir; en second lieu parce qu'il n'entend pas séparer sa cause de ses collègues de la commission, et que ceux-ci, au besoin, s'empresseront de le défendre.

Le premier reproche de M. Husson porte sur ce fait que le rapport, rédigé à l'occasion des expériences de M. Berna, a pour titre : Rapport sur *le magnétisme animal;* mais il suffit de lire ce rapport, et surtout d'en examiner les conclusions, pour voir que la doctrine du magnétisme n'y est pas définitivement et intégralement jugée; ce titre était général; le rapporteur n'y tient pas, et il ne demande pas mieux que d'y substituer cet autre : *Rapport sur les expériences prétendues magnétiques faites par M. Berna.*

M. Husson vient de dire devant l'Académie : « j'isole entièrement le rapporteur de la commission; j'attaque la fidélité, » le mode de sa rédaction; *j'attaque l'ouvrage personnel du » rapporteur.* » (Bulletin de l'Académie, tom. I, 979.)

Je suis profondément peiné de cette attaque personnelle; j'avais oublié qu'en d'autres temps, et avant de faire partie de l'Académie de médecine, j'ai moi-même critiqué un travail semblable de M. Husson. Je ne croyais pas et je ne crois pas encore avoir à défendre ici le journaliste; je le répète, j'avais oublié tout cela; mais M. Husson n'a rien oublié : c'est une vieille rancune, messieurs, qui l'a ainsi porté à m'attaquer personnellement.

Mais je laisse là ces questions trop irritantes. Sur neuf membres de votre nouvelle commission, dit M. Husson, je vois

quatre indifférens et cinq opposans. M. Husson est dans l'erreur; s'il avait assisté à nos discussions, il aurait vu parmi nous des partisans déclarés du magnétisme animal. Il est bien vrai que M. Bouillaud disait à M. Oudet : «Je me sens honteux, comme médecin, d'aller voir, rue de l'Ancienne-Comédie, n° 18, si une femme ne pourra pas lire par l'occiput; » mais M. Oudet répliquait que, suivant lui, le fait de la vision ne serait pas plus incompréhensible par l'occiput que par le globe oculaire.

M. Husson s'est plaint avec amertume de ce qu'on avait à peine parlé de son rapport; mais, son rapport n'ayant pas été soumis à la discussion, nous ne devions pas en parler, et d'ailleurs la commission entière avait défendu au rapporteur de s'en occuper.

M. Husson a prétendu que nous avions attaqué la bonne foi de M. Berna; que nous l'avions tourné en ridicule, ainsi que Deslon, qui était médecin de M. le comte d'Artois. Nous n'avons pas à parler de ce dernier; mais pour ce qui est de M. Berna, c'était un devoir pour la commission de se défier de ce magnétiseur, tout en ayant pour lui tous les égards dus à un confrère. Si certaines parties du rapport ont paru légères, plaisantes, ce n'est pas à cause de sa forme, de son style, cela tient au fond même, aux choses qui étaient essentiellement ridicules. Quant à son style, le rapporteur n'a pas plus à le défendre que tous les autres rapporteurs; l'Académie aurait fort affaire si elle voulait s'occuper du style de tous ses rapports.

Arrivant enfin aux conclusions, M. Husson vous propose de les rejeter et de leur en substituer une de sa façon; il donne pour raison que nos conclusions sont *vicieusement* déduites et qu'elles sont *générales;* mais M. Husson s'est borné *à dire* cela, sans en administrer les preuves; nos conclusions sont rigoureusement déduites des faits, et elles ne portent que sur les expériences dont nous avons été témoins.

Immédiatement après cette réplique, M. Bouillaud a demandé la parole pour déclarer publiquement que, membre de la commission, il adopte entièrement, pour le fond comme

pour la forme, le rapport de M. Dubois. M. H. Cloquet a fait la même déclaration, et M. Pelletier pareillement dans la séance suivante.

M. Londe rend compte d'une opération de M. Duval qui, pour remédier à une flexion permanente de la jambe sur la cuisse, a coupé les tendons des muscles qui s'attachent sous le jarret.

M. Velpeau rapporte un fait observé à Saint-Pétersbourg par M. Leuret. M. Salmon a fait dans l'hôpital de cette ville la ligature de l'iliaque primitive sur un cocher âgé de quarante ans; le treizième jour la cicatrice était presqu'achevée, et le membre avait recouvré sa chaleur. Le secrétaire perpétuel écrira à M. Salomon pour lui demander, au nom de l'Académie, le récit complet de cette observation.

M. le président rappelle à l'Académie qu'elle doit dans cette séance nommer deux commissions, l'une pour l'inauguration du buste de M. Portal; l'autre pour l'inauguration du buste de M. Vauquelin.

Chacune de ces deux commissions sera de trois membres. Les deux scrutins dépouillés par M. Cornac et M. Lodibert donnent à la fin de la séance les résultats suivans :

Commission pour le buste de M. Portal, MM. Cornac, 54 voix; Salmade, 27; Pariset, 25; Husson, 21; Double, 9; Ribes, 6.

MM. Cornac, Salmade et Pariset forment cette commission.

Commission pour le buste de M. Vauquelin, MM. Pelletier, 38 voix; Lodibert, 34; Planche, 28.

Les autres voix sont disséminées sur plusieurs membres. MM. Pelletier, Lodibert et Planche forment cette commission.

M. Desportes propose d'accorder le même honneur aux bustes des membres associés et correspondans tels que Scarpa, Sœmmering, etc., en observant toutefois les formalités prescrites par le réglement, et rappelées par M. Cornac. (*Renvoyé au conseil d'administration.*)

M. Campagnac donne lecture de la dernière maladie et de

l'autopsie de M. Murat. (*Renvoyé à la commission de publication.*)

M. Amussat demande à lire un mémoire sur l'entrée de l'air dans les veines. Comme ce mémoire n'a aucune relation avec le rapport que doit faire la commission chargée par l'Académie d'assister à ses expériences et d'en rendre compte; comme ce travail est tout original, et qu'en qualité de membre de l'Académie, M. Amussat doit jouir du droit commun à tous de se faire entendre, sa demande est appuyée par M. Londe et par M. Chervin; mais elle est combattue par MM. Barthélemy, Blandin, Nacquart, Rochoux, Desportes, Velpeau, etc., qui pensent qu'il est plus régulier que M. Amussat ne donne communication de son nouveau mémoire qu'après que le rapporteur de la commission, M. Bouillaud, aura rendu compte des premières expériences.

L'heure est avancée; le nombre des académiciens est trop petit : il n'y a pas de décision prise.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Mémoire de la Société médicale d'observation de Paris, tom. I, vol. in-8. *Paris*, 1836.

2° Traité des maladies venteuses, etc., par M. Baumes, 1 vol. in-8. *Paris*, 1837.

3° Mémoire sur les moyens d'améliorer la santé publique dans le département d'Indre-et-Loire, par M. Archambault Reverdy. Brochure in-8. *Tours*.

4° Du lait et en particulier de celui des nourrices, etc., par M. Donné. Brochure in-8. *Paris*, 1837.

5° Journal des connaissances médico-chirurgicales, etc., septembre 1837.

6° L'Institut, n° 219.

7° Gazette des hôpitaux, n° 105, 106, 107, pour 1837.

8° Gazette médicale de Paris, n° 36, pour 1837.

—

Séance du 19 septembre 1837.

—

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Le secrétaire perpétuel donne lecture du procès-verbal de la séance précédente. (*Adopté.*)

1° Lettre ministérielle du 12 septembre 1837, qui annonce l'envoi d'une caisse contenant des échantillons des eaux minérales de la Roche-Posay, et invite l'Académie à en faire l'analyse. (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre, *idem*, du 15 septembre 1837, avec envoi d'une lettre du sieur Sendry, de Trèbes, près de Carcassonne, sur un remède qu'il a découvert contre la gravelle et la goutte. (*Commission des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Notice sur quelques considérations de thérapeutique générale et sur la préparation de nouveaux médicamens appelés *conserves pulvérulentes*, par M. le docteur Foy. (*Commissaires :* MM. Louyer-Villermay, Martin-Solon et Boudet.)

2° Note sur le choléra et sur une médication propre à arrêter dès son début le développement de cette maladie par l'emploi de l'électricité. Cette note est de M. Gourdon. (*Commissaire :* M. Thillaye.)

3° *Observation d'une maladie cancéreuse développée à la face, arrivée à des dimensions extraordinaires dans l'espace de quelques mois ;* observation accompagnée de deux dessins recueillis par le docteur Masson, ancien chirurgien aide-major de l'hôpital militaire de Strasbourg, médecin des épidémies de l'arrondissement de Remiremont (Vosges). (*Commissaires :* MM. Blandin et Gerdy.)

Marie-Anne G....., âgée de vingt-sept ans, mariée depuis

dix ans, habite la commune de Saint-Maurice, voisine de celle de Bussang, arrondissement de Remiremont. Depuis long-temps cette femme a perdu sa mère, décédée à la suite d'une affection à la poitrine ; son père, qui réside près d'elle, jouit, ainsi que son mari, d'une bonne santé. Ce dernier, âgé de trente-deux ans, est d'une constitution très-forte. Deux enfans sont nés de ce mariage ; l'ainé est mort quelques jours après sa naissance ; l'autre existe et se trouve bien conformé et bien portant.

Marie-Anne G..... dit avoir constamment joui d'une bonne santé, selon son expression ; elle ne se rappelle pas avoir été sérieusement malade. Cette femme, d'un tempérament nerveux, paraît robuste ; elle est maigre, d'une taille de cinq pieds environ ; elle a le teint pâle, l'œil et les cheveux noirs ; sa bouche reste garnie de toutes ses dents ; elle assure n'avoir jamais eu de gale ni dartres ni symptômes syphilitiques, n'avoir éprouvé aucune disposition à l'engorgement des glandes dû à des affections de la nature du scorbut, de la leucorrhée, etc. Il faut ajouter que chez elle la menstruation n'a jamais éprouvé de dérangemens notables, et qu'aujourd'hui cette fonction s'accomplit avec régularité. Voici, d'après elle, un récit sommaire du développement de sa maladie.

Vers le milieu de l'année 1836, Marie-Anne G..... reconnut qu'une tumeur du volume d'une petite noisette s'était formée, presqu'à son insu, au côté droit de la tête, dans le voisinage de la tempe. Ne pouvant s'expliquer ce fait par aucun antécédent, elle crut devoir consulter un médecin des environs. De l'avis de celui-ci, des topiques, des emplâtres résolutifs furent employés et continués long-temps sans succès. Confiant dans l'espoir d'une résolution, le médecin en fit prolonger l'usage jusqu'en avril 1837. A cette époque la malade, découragée, s'adressa à un médecin de l'Alsace. Par les soins de ce dernier, divers envois lui furent faits en mai, juin et juillet, d'une pommade qui a été employée en frictions, encore à titre de résolutif. Quand je vis la malade, il ne lui restait plus de ce remède. Tout ce que je puis savoir, c'est que cette pommade était de couleur *jaune-brun*, qu'elle co-

lorait la peau en jaune : c'était probablement une préparation d'iode.

Je dois dire que, dans la pensée de la malade et de ses proches, les frictions faites sur la tumeur et dans son voisinage, loin d'en améliorer l'état, déterminèrent les effets les plus fâcheux. La tumeur, jusque-là à peu près indolente, prit un caractère d'activité, un accroissement aussi rapide qu'extraordinaire, ou plutôt il ne fut plus question seulement de l'augmentation de la tumeur, objet des premiers soins, mais bien du développement de plusieurs excroissances, sortes de loupes mamelonnées envahissant tout le côté droit de la face, et, pour emprunter le langage de la malade, tout le côté de la figure où cette maudite graisse les avait semées.

C'est un des caractères des affections scrofuleuses, cancéreuses de l'encéphaloïde, etc., de s'étendre de proche en proche; elles ont comme le déplorable pouvoir de métamorphoser tous les tissus avec lesquels elles se trouvent en contact, ce qui rend leur développement en quelque sorte illimité. A raison de l'étendue des désordres produits dans l'espace de trois mois environ chez cette malheureuse, je dois dire d'abord qu'à l'époque du 4 août dernier, où je vis pour la première fois Marie-Anne G....., la maladie avait franchi la période d'induration, qu'un emplâtre en quelque sorte caustique avait été fourni et appliqué par un guérisseur de village. Les caractères anatomiques étaient déjà ceux de l'état cancéreux. Les tumeurs étaient encore dures et noueuses; mais l'inflammation commençait à s'en emparer. La peau, d'un rouge brun, amincie, distendue, était devenue le siége de quelques ulcérations dans le lieu où le remède caustique avait été appliqué. Les douleurs lancinantes se faisaient ressentir. S'il était facile de reconnaître des points plus avancés vers le ramollissement, on pouvait non moins facilement distinguer plusieurs excroissances développées des points divers de cette surface cancéreuse. On remarquait d'abord au dessus de la tempe droite la tumeur qui s'était développée en premier lieu; elle affecte la forme cylindrique et a acquis six pouces de saillie; sa base, à partir du cuir chevelu, comprend la

région temporale et son voisinage ; par son côté inférieur, elle est unie à une seconde tumeur placée inférieurement. Celle-ci, de forme irrégulière, mamelonnée, envahit entièrement la joue. Moins saillante d'un pouce environ que la précédente, elle a un sommet marqué par des irrégularités ; sa base s'étend de la commissure des lèvres à l'oreille. La circonférence de ces deux tumeurs, mesurées à leur base, présente une étendue de dix-huit pouces.

Une troisième tumeur, comme interposée entre les deux premières, saillante de deux pouces seulement, affecte une direction transversale en s'étendant du nez vers l'os de la pommette dans la longueur de quatre pouces, puis elle se termine par une extrémité conique, pendante, laquelle est longue encore de près de trois pouces.

La paupière supérieure est aussi le siége d'une saillie assez proéminente, spécialement due à l'infiltration. Toutefois, il est possible de soulever cette paupière et de reconnaître que le globe de l'œil est intact. La malade, du reste, a déclaré qu'au moment où on agissait ainsi, elle distinguait les objets rapprochés d'elle.

Enfin à la partie postérieure on pouvait reconnaître deux petites tumeurs placées près du tragus, dont l'une, supérieure, avait plus de saillie ; l'une et l'autre offrent le caractère de dureté qui appartient à la période d'induration : ou bien faut-il croire qu'elles sont des tumeurs récemment formées et destinées à prendre un accroissement analogue à celui des autres ?

Telles ont été les remarques faites à ma première visite. Quelques jours plus tard, j'ai trouvé la suppuration établie au sommet de la tumeur supérieure.

Les conditions générales sous lesquelles le cancer se forme, se développe, étant non moins difficiles à saisir que les lois de sa formation, je crus qu'il y avait lieu de faire connaître ce fait à des médecins dont l'expérience n'est pas moins incontestable que les lumières. Le 15 août dernier, M. le docteur Gasc, médecin en chef et professeur au Val-de-Grâce, et M. le docteur Grandclaude, membre correspondant de l'A-

cadémie de médecine, inspecteur des eaux de Bussang, voulurent bien se rendre à Saint-Maurice pour visiter la malade. Ces médecins, qui s'appliquèrent à la consoler, à soulager sa misère, voulurent bien m'aider de leurs conseils : tout en reconnaissant que le cas était au dessus de toute la ressource de l'art, et qu'il ne pouvait être question que d'un traitement palliatif. Depuis cette époque, j'ai eu souvent des nouvelles de la malade, et il n'y a que deux jours que j'ai été l'examiner encore; je l'ai trouvée assise devant sa porte ayant moins d'anxiété, de malaise, de faiblesse que je ne m'y attendais. La menstruation venait d'avoir lieu. Le visage avait une teinte jaune-paille; le pouls était vif, accéléré et nerveux; la suppuration, d'une odeur prononcée, était abondante au point de nécessiter plusieurs pansemens par jour; le sommeil, l'appétit étaient bons; seulement la mastication, la déglutition devenaient de plus en plus difficiles; la langue nette pouvait encore se montrer en partie.

J'ai l'intention de suivre avec exactitude la marche de cette grave affection, d'en recueillir les détails; heureux si ces premiers renseignemens peuvent paraître dignes de quelque intérêt.

4° Mémoire de M. Béniqué sur de nouveaux instrumens de lithotritie qu'il a inventés. (*Commissaires :* MM. Amussat, Velpeau et Paul Dubois.)

5° Demande de M. Drouin, serrurier, pour que des membres de l'Académie veuillent bien examiner un lit de son invention (*Commissaire :* M. Thillaye.)

6° Note en espagnol sur l'efficacité de la codéine contre la gastralgie. (*Commissaire :* M. Orfila.)

7° Lettre de M. Robert, de Marseille, du 14 septembre 1837, sur l'état sanitaire de cette ville.

« Je me hâte de vous informer que nous avons atteint rapidement la période décroissante de notre épidémie; le chiffre des décès cholériques ne s'est élévé aujourd'hui qu'à trois; hier il avait été de douze, et avant hier de onze. Nous devons sans doute cette amélioration à l'abaissement de la température; le vent du nord, si long-temps silencieux pour notre

malheur, a reparu et a versé sur nous son souffle purificateur. L'art de guérir n'a eu qu'une victime, M. Baquier, homme estimable qui visitait par charité beaucoup de pauvres. Le clergé a aussi perdu un prêtre espagnol logé à l'hôpital.

»Tout nous fait présumer que le choléra répandu dans beaucoup de communes rurales ne s'y maintiendra pas longtemps. La ville de Manosque, la plus importante du département des Basses-Alpes, a eu beaucoup à souffrir; le début du choléra y a été effrayant; mais la prompte émigration des habitans, qui de six mille sont tombés à moins de neuf cents, a mis un terme à ses ravages. C'est à l'émigration que Marseille a encore dû, durant cette épidémie, son salut comme elle le dut pareillement en 1835, à une semblable mesure de salubrité. »

8 Lettre de M. le docteur Guyétant, du 11 septembre 1837, pour donner avis que le buste en bronze de Bichat est exposé dans l'atelier de M. Huguenin, statuaire, rue des Ursulines, n° 5, quartier Saint-Jacques.

9° M. Hailig, notaire à Paris, écrit à l'Académie qu'il a reçu, des mains de M. Burdin, le dépôt des 3000 francs destinés à être donnés en prix comme il a été dit précédemment. Cette lettre est remise sur-le-champ à M. Mérat, trésorier.

M. le président annonce que M. Dieffenbach de Berlin est présent à la séance. M. Dieffenbach est invité à inscrire son nom sur la feuille de présence.

M. le président propose à l'Académie de nommer une commission de 7 membres pour surveiller les épreuves de magnétisme animal. (Prix de M. Burdin.)

MM. Moreau et Frédéric Dubois proposent de procéder immédiatement à cette nomination. MM. Dupuy et Husson sont d'un sentiment opposé. L'Académie consultée se prononce en faveur de la nomination faite sans délai. On recueille les votes. MM. Canuet et Forestier sont chargés d'en faire le dépouillement.

Le dépouillement du scrutin donne le résultat suivant :

MM. Frédéric Dubois, 34 voix; Double, 32; Chomel, 28; Husson, 24; Louis, 23; Gérardin, 22; Moreau, 21.

Ces sept membres sont proclamés par M. le président comme formant la commission chargée de surveiller les épreuves magnétiques pour lesquelles M. Burdin a déposé un prix (*voyez* ci dessus).

M. le président rappelle que dans la séance précédente l'Académie n'a rien statué sur la demande de M. Amussat de faire la lecture d'un mémoire où il rapporte ses expériences propres sur l'introduction de l'air dans les veines.

M. Rochoux reproduit la remarque qu'il avait faite ; savoir que cette lecture serait un outrage pour la commission, laquelle doit avant tout faire son rapport sur les expériences qu'elle a vues.

M. Londe pense que, M. Amussat ayant sollicité non des juges mais de simples témoins, la lecture qu'il demande à faire ne saurait être refusée.

M. Amussat rappelle tous les antécédens ; il insiste pour, qu'au défaut du rapport de M. Bouillaud, la lecture qu'il demande à faire soit entendue.

M. Moreau affirme que M. Bouillaud est à Paris ; et M. Mérat, qu'il croit savoir que M. Bouillaud ne fera point le rapport.

M. Blandin soutient que la commission a compris dès l'origine qu'elle était chargée de suivre les expériences et d'en constater les résultats dans un rapport. Ici le secrétaire perpétuel relit le procès-verbal de la séance où cette commission a été nommée. Cette lecture ne saurait éclaircir nettement la question. Il en résulte seulement, 1° que ce procès-verbal attribue à tort à M. Gerdy l'opinion que l'air n'est point absorbé par les veines. M. Gerdy déclare aujourd'hui formellement qu'il admet cette absorption comme un fait très-réel ; 2° qu'en effet M. Amussat avait demandé une commission pour qu'elle assistât aux expériences.

M. Emery en conclut que la commission ne saurait juger le travail de M. Amussat. Un membre de l'Académie ne peut être soumis au jugement de ses collègues.

M. Amussat fait remarquer que les membres de la commission n'ont pas assisté régulièrement aux expériences.

M. Bouillaud n'en a vu que les deux tiers, et M. Moreau le quart. Ils ne sauraient juger ce qu'ils n'ont pas vu. M. Moreau et M. Velpeau soutiennent qu'il ne s'agit pas de juger M. Amussat. M. Velpeau rappelle un fait antérieur qui prouve que les choses doivent se passer comme le désire la commission.

M. Amussat fait ressortir la différence qui existe entre les deux cas, dans le premier, dit-il, la personne intéressée avait demandé des juges, et moi je n'en ai pas demandé. D'ailleurs, le travail que je demande à communiquer est un travail nouveau, et qui m'est tout personnel.

On demande la clôture. Elle est adoptée, et l'Académie finit par décider que la commission sera entendue avant M. Amussat.

M. Bédor lit une note clinique accompagnée d'un dessin colorié, sur un cas de scrophule endémique, avec affection extraordinaire de la peau, qu'il appelle *rupia proeminens :* dénomination que conteste M. Emery. M. Emery croit que cette affection est une *mentagra flavescens* d'Alibert, maladie qui est très-fréquente.

—

COMMUNICATION VERBALE.

1° *Des différens modes des sensations*, par M. Gerdy, professeur à la Faculté de médecine de Paris.

Les sensations sont si variées et ont été si imparfaitement analysées, que c'est un sujet d'étude presqu'entièrement neuf. Par sensation nous entendons l'impression reçue par un organe excité, abstraction faite de la perception qui en est la suite, et nous plaçons la sensation dans l'organe sensible et sentant, et non dans l'organe où elle est perçue.

Il y a des sensations perçues et d'autres qui ne le sont pas. Nous ne parlerons point ici de ces dernières.

Parmi les impressions perçues, il y en a de physiques, il y a des sensations d'activité organique, il y en a de fatigue, il y en a qui sont des besoins physiques, et enfin il y en a de spontanées ou morbides. Voilà cinq genres d'impressions que

je vais caractériser. Ils comprennent bien des espèces distinctes qui tiennent à autant de sensibilités différentes. Cela multiplie considérablement le nombre des propriétés vitales, si resserré par les physiologistes, et confirme la doctrine de leur multiplicité que j'ai présentée dans ma physiologie, dont ce Mémoire n'est qu'un extrait.

1° *Les sensations physiques* sont générales ou spéciales. *Les sensations physiques générales* sont produites par des actions physiques ou chimiques, et ne nous donnent guère que l'idée de l'impression, de la présence d'un agent excitateur, sans nous en faire connaître les propriétés. Ainsi une plaie récente, un nerf mis à nu, si on les touche, le patient reconnaît ordinairement le contact du corps étranger sans reconnaître le corps lui-même. Si on le brûle, qu'on le pince, qu'on le coupe, il souffre, et ne distingue que très-mal les sensations qu'il reçoit; aussi attribue-t-il souvent à une action ce qui appartient à une autre.

Les sensations physiques spéciales sont les impressions déterminées par un agent spécial sur un ou quelques organes particuliers. Telles sont la vision, l'audition, l'odoration, le goût et le tact. Mais ce ne sont pas les seules. Il faut y ajouter les sensations différentes de celles des cinq sens. Telles que celle de chatouillement, celles que causent les vapeurs ammoniacales sur la conjonctive, etc., sensations que les physiologistes confondent avec les impressions physiques générales ou avec celles du tact. Elles se distinguent cependant des premières par leur caractère particulier, et des secondes en ce qu'elles ne nous donnent pas, comme celle-ci, la notion de la consistance, de la forme, de la sécheresse, et par suite d'autres qualités du corps.

Aux sensations physiques spéciales différentes de celles des cinq sens, je rapporte encore celles qui, pour la plupart, sont causées par des médicamens, et que je nomme médicamenteuses, faute de meilleure dénomination. Elles varient par leur cause, leur siége, leur intensité, l'impression qu'elles font sur nous, les effets qui en sont la suite, les conditions qu'elles exigent et les influences qui les modifient. Les médicamens

qui produisent en nous des sensations particulières indépendantes de leur action sur le goût, sont, par exemple, les narcotiques, et notamment les opiacés, les boissons alcooliques, la strichnine, et les substances qui en renferment, la cantharidine, etc. Ainsi les opiacés administrés à doses légères produisent un engourdissement particulier de l'organe de la pensée qui donne envie de dormir, un engourdissement général, dont la sensation n'est pas sans charmes. Les boissons alcooliques produisent des effets analogues qui sont la source des jouissances des ivrognes.

2° *Les sensations de l'activité des organes* nous donnent à tout moment la conscience de la vie. Elles se distinguent très-bien dans les muscles en contraction. Celles de la marche et de la course contribuent à nous donner l'idée des distances et des espaces ; mais le tact et le toucher n'y peuvent rien, quoique Buffon leur attribue exclusivement l'origine de cette idée.

Nous sentons aussi très-bien les actes et les émotions de l'entendement ; nous les sentons si bien que nous pouvons les distinguer, les juger et les connaître. Aussi est-ce surtout par cette voie que l'on est parvenu jusqu'à ce jour à pénétrer quelques uns des mystères de l'intelligence.

Nous sentons également l'activité du larynx dans la production de la voix et celle des organes de la prononciation dans l'acte de la parole, l'activité de plusieurs des organes digestifs et respiratoires, etc.

3° *Les sensations de fatigue* naissent de l'excès d'action des organes et diffèrent des précédentes en ce qu'elles subsistent après l'activité de ces organes pendant un temps plus ou moins long.

4° *Les besoins physiques* sont par exemple celui d'agir, de respirer, de boire et manger, etc. Ce sont des sensations qui naissent du repos des organes, et sont ainsi opposées aux précédentes qui naissent de l'excès de leur action. Ils sont d'ailleurs *naturels* ou *artificiels*. Les premiers sont, outre ceux sus-indiqués, ceux de sentir, de se mouvoir et de jouir des voluptés de l'amour.

Les besoins artificiels sont ceux de fumer, de priser, de se faire masser, etc. ; et une fois acquis, ils sont aussi impérieux, aussi tyranniques que les besoins naturels. Les besoins naturels peuvent devenir aussi en partie artificiels par l'influence de l'habitude. Ainsi, une vie active dans laquelle on exerce beaucoup l'esprit ou le corps rend l'oisiveté pénible au point d'altérer la santé. L'habitude de l'ivrognerie dégénère en passion, etc.

5° *Les sensations spontanées* qui, du moins, naissent sans cause apparente, sont en général des sensations morbides, bien qu'elles puissent se présenter dans l'état sain. Ces sensations forment plusieurs espèces distinctes : ce sont des démangeaisons, des picotemens, des fourmillemens, des frissons, des chaleurs, des douleurs elles-mêmes très-variées et quelques sensations particulières et morbides, comme l'*aura epileptica*, la boule hystérique, etc.

Comme l'attention et l'habitude modifient considérablement les sensations, il faut nécessairement ajouter deux autres modes aux précédens pour en présenter un tableau plus exact.

6° *Les sensations attentives* sont, comme l'indique leur nom, nécessairement compliquées d'attention. Elles sont presque toujours accompagnées d'actes ou de mouvemens réfléchis ou irréfléchis, destinés à favoriser l'accomplissement de la sensation. Elles paraissent plus vives et plus parfaites que celles qui nous arrivent quand nous sommes innattentifs. Mais cette apparence n'est qu'une illusion. Lorsqu'un oiseau passe devant nos yeux pendant que nous sommes distraits, nous n'en reconnaissons pas l'espèce, quoique nous la connaissions auparavant. Sommes-nous attentifs, au contraire, nous en pouvons ordinairement déterminer l'espèce, si elle nous est familière. Nous tendons l'oreille quand nous écoutons avec attention, et nous saisissons alors des paroles qui nous eussent échappé si nous eussions été moins attentifs, et ainsi de suite pour les autres sens. Croirons-nous avec M. Adelon que, dans tous les cas, la volonté érige en quelque sorte la partie nerveuse de l'organe des sens, et augmente son action ? Si l'attention était

un état qui appartient aux sens, et aux sens exclusivement, la proposition pourrait être logique, parce que les sens seraient seuls modifiés; mais comme l'attention appartient à l'intelligence ou au cerveau, la modification s'étend nécessairement à l'intelligence, n'existe peut-être même que dans l'intelligence, et alors la proposition peut être fausse. Essayons donc d'appliquer l'analyse et le raisonnement à cette difficulté.

Lorsque nous regardons un objet éloigné avec beaucoup d'attention, que quelqu'un vienne à passer près de nous, sous nos yeux, entre nous et l'objet que nous regardons; nous le voyons, mais nous ne le distinguons pas. Si notre attention est vivement occupée par un orateur, et que quelqu'un placé même beaucoup plus près de nous vienne à nous parler; nous l'entendons, mais nous ne comprenons pas ses paroles; Si cependant nos sens sont en érection (pour parler le langage de M. Adelon), quand ils sont attentifs, comment se fait-il que, dans ces deux exemples, notre œil n'ait pas distingué la personne qui a passé près de nous sous la ligne visuelle, et que notre oreille n'ait pas distingué les paroles qui ont été proférées à son orifice? Vous le voyez, c'est que l'attention ne rend pas les sens plus sensibles, et que les sensations ne sont bien perçues que lorsque l'attention y prépare l'intelligence et la gouverne.

7° *Des sensations habituelles.* La répétition des excitations sur les sens ou l'habitude y produit des effets divers. Tantôt elle en exalte la sensibilité; d'autres fois elle l'émousse, quelquefois elle rend désagréables certaines sensations agréables, et dans d'autres cas, au contraire, elle rend agréables des sensations désagréables, et crée, même pour l'économie, des besoins tyranniques.

1° Que des sensations réitérées finissent par irriter et même enflammer les organes qui les éprouvent; c'est ce dont on a des exemples chez les personnes soumises à des frottemens, ou chez celles dont la lumière enflamme les yeux.

2° Que l'habitude finisse aussi d'autres fois par émousser la sensibilité; c'est ce dont on a également l'exemple chez les

manœuvres, chez les forgerons qui finissent par manier des fers ardens qui primitivement les brûlaient.

3° Il n'est pas moins certain que des sensations d'abord très-agréables, comme certaines odeurs, certains alimens, peuvent devenir désagréables et causer un dégoût invincible.

4° Enfinle plaisir qu'on éprouve à manger des huîtres, à prendre du tabac ou des liqueurs fortes, quoique les sensations causées primitivement par ces substances soient désagréables, prouve assez que ces sensations peuvent avec l'habitude devenir très-agréables, et causer même des besoins impérieux.

Que devient, en face de tant de modifications de la sensibilité par l'habitude, la trop fameuse proposition de M. Bichat : *L'habitude émousse la sensibilité et perfectionne le jugement?* Il faut le dire, c'est une erreur dans son premier membre. Mais une vérité dans le second, quoique M. Adelon l'ait faussée en appliquant aux sens un perfectionnement qui appartient au jugement, à l'intelligence, et ait ainsi commis une erreur fort grave.

2° *Extraction d'une portion de sonde tombée dans la vessie, et broiement d'une pierre de dix lignes de diamètre chez un homme de soixante-deux ans*, par M. Ségalas.

La science possède un grand nombre d'exemples de corps étrangers introduits ou tombés dans la vessie, et ayant, par leur séjour dans cet organe, donné lieu à des accidens plus ou moins graves. On sait que, chez la femme, il s'y trouve souvent des corps qui n'ont rien de chirurgical, et qu'au contraire, chez l'homme, les bougies et les sondes sont les corps qu'on y rencontre le plus ordinairement. On sait aussi que nombre de fois l'on a été, surtout chez ces derniers, dans l'obligation de recourir à la taille pour remédier aux effets produits par ces corps étrangers, et l'Académie se rappellera peut-être que moi-même je lui ai soumis, il y a peu d'années, un rapport sur une opération semblable faite, pour cette cause, par un de nos praticiens les plus distingués, M. le docteur Moulinié.

» A cette époque, en réfléchissant aux tentatives faites par le chirurgien de Bordeaux pour extraire le corps en question avec les pinces connues, j'eus l'idée d'établir un instrument spécial pour cet objet, instrument que je vous présentai et qui est disposé de manière que, quel que soit le point par lequel il saisit les bougies ou les sondes, celles-ci puissent être ramenées au dehors sans provoquer de désordres.

» Depuis, je n'avais pas eu l'occasion de faire l'application de cet instrument, et je croyais que la perfection des bougies et des sondes fabriquées par les Lamothe, les Petit-Colin, me tiendrait dans l'impossibilité de l'employer sur le vivant, quand il y a une douzaine de jours, un ancien négociant, M. B. vint réclamer mes soins pour le débarrasser d'une portion de sonde qui lui était tombée dans la vessie.

» Voici ce que j'appris de sa bouche : M. B., affecté d'une rétention d'urine depuis deux années, faisait usage de la sonde pour vider la vessie. Il avait éprouvé plusieurs fois de la difficulté à pénétrer dans cet organe, et il s'était imaginé que le cathétérisme deviendrait plus aisé pour lui en substituant à la sonde ordinaire une sonde de sa façon, savoir une sonde composée de deux portions de sonde d'inégale grosseur, liées entre elles par quelques points de suture et par de la cire à cacheter. Depuis assez long-temps déjà, il se servait de cet instrument, et, en bon père, il lui avait reconnu de tels avantages qu'il ne pouvait pas concevoir comment on n'avait pas songé plus tôt à une telle association.

» Cependant comme il y a souvent des mécomptes dans les meilleures inventions, il advint qu'une nuit, c'était celle du 3 au 4 de ce mois, la sonde, introduite entière, ne fut retirée qu'en partie, la portion la plus avancée s'étant arrêtée dans les régions profondes de l'appareil urinaire. De là, d'abord un sentiment de terreur bien naturel, puis des poses prises, des efforts faits pour faire sortir le corps étranger, et enfin, après trois jours d'attente vaine, le 7, une demande des secours de l'art d'autant plus pressante que les besoins d'uriner allaient en se rapprochant.

» Je commençai à explorer l'urètre avec beaucoup de pré-

caution, et après m'être assuré que ce canal était libre, que le corps étranger n'y était plus, je portai un cathéter dans la vessie. Je crus tout aussitôt y sentir la sonde de gomme, et sans insister davantage sur cet examen, je proposai de remettre l'extraction au lendemain. J'avais en vue dans cette manière d'agir, de préparer le malade à une opération qui pouvait être laborieuse, et d'utiliser ma pince à retirer les bougies et les sondes, que je ne trouvai pas sous la main, et que j'étais sûr de retrouver au besoin, comme tant d'autres instrumens peu usités, dans l'immense arsenal de M. Charrière.

» Le 8, je portai cette pince dans la vessie, avec assez de facilité, et je manœuvrais déjà dans le but de saisir la sonde, quand je rencontrai un corps qui roulait sous mon instrument et qui me parut être tout autre chose que ce que je cherchais; je retirai aussitôt la pince et la remplaçai par un brise-pierre. Je reconnus alors une pierre dont le malade ni moi n'avions jusqu'à ce moment aucune raison de supposer l'existence.

» Elle avait dix lignes de diamètre; je m'empressai de la briser, et j'en ramenai des détritus qui me la firent considérer comme composée d'acide urique, et d'une origine indépendante de l'entrée de la sonde; je me bornai là pour cette séance et soumis le malade au repos, à la diète et à une boisson délayante.

» Le 11, j'introduisis de nouveau le brise-pierre dans la vessie, et j'y broyai plusieurs fragmens de 3, 4, 5 lignes de diamètre. A la sortie des détritus, je fus frappé d'une particularité, savoir, de la présence parmi eux d'un certain nombre de petits corps noirs et friables. Le malade me tira promptement du doute où j'étais sur leur nature, en s'écriant : « Voilà la cire qui servait à unir mes sondes. » C'était en effet de la cire à cacheter qui avait été mise sur elles, et non de la cire à brûler, comme je le supposais.

» Le 13, la séance fut consacrée encore exclusivement à la division et à l'extraction des débris de la pierre et de particules de cire.

» Le 16, après avoir retiré de même beaucoup de détritus

de pierre et quelques parcelles de cire, je pensai devoir procéder à la recherche de la sonde ; jusque-là je ne l'avais sentie que très-vaguement, et je ne pouvais me demander si la pierre et la cire ne m'avaient pas fait illusion sur sa présence, d'autant plus que le malade, en se remémorant les circonstances qui avaient accompagné son accident, était parvenu à se persuader que la sonde avait dû sortir au milieu des efforts faits dans l'obscurité et être rejetée avec les matières contenues dans le vase sur lequel il s'était placé.

» Une première exploration avec le brise-pierre me donna un résultat négatif ; l'instrument porté dans tous les sens ne m'accusait plus la présence d'aucun corps étranger. Je vidai la vessie, et le cathéter, soit avant l'évacuation de l'urine, soit après, me donna encore un résultat tout semblable. Le malade affirmait plus que jamais que la sonde était sortie. Cependant une injection d'eau faite à l'aide du cathéter fut suivie d'une sensation extraordinaire pour moi, et le brise-pierre, mis en œuvre dans le but d'une exploration plus précise, toucha un corps que bientôt j'estimai être la sonde cherchée, en tenant compte de son isolement et de la manière incomplète dont il cédait à la pression et à la percussion.

» Dans cette persuasion, je le pressai et le percutai de nouveau, afin, sinon de le diviser complétement, ce qui me semblait fort difficile, d'après des expériences antérieures, du moins de le rompre partiellement, de l'assouplir et de l'obliger par là à se plier sur lui-même et à sortir en double, comme s'il eût été tenu par la pince construite à cet effet. Ce que j'espérais est arrivé, la sonde a suivi le brise-pierre, et sans beaucoup d'efforts, elle a été ramenée à l'extérieur, je n'ai senti de résistance qu'à la partie antérieure de l'urètre.

» Voici cette sonde, ou plutôt cette portion de sonde. Elle a trois pouces de long et un peu moins de deux lignes de diamètre. Elle est incrustée de concrétions salines, comme l'extrémité des sondes qui ont séjourné long-temps dans des vessies catarrhales.

» Je n'ai pas eu à me repentir de ma conduite, le malade a éprouvé très-peu de réaction ; un léger mouvement fébrile,

c'est là le seul effet produit. Aujourd'hui, il se sent très-bien, et je le crois parfaitement guéri. Ses urines, qui étaient chargées de mucus, sont déjà claires; néanmoins je me propose de l'explorer pour m'assurer s'il ne reste ni pierre ni cire dans la vessie.

» Ainsi un homme de soixante-deux ans, affecté d'une paralysie de vessie, a été débarrassé par le brise-pierre seul, dans quatre séances courtes et peu douloureuses, d'abord d'une pierre et de plusieurs morceaux de cire à cacheter, puis d'une portion de sonde : autant de corps dont chacun, il y a peu d'années encore, eût nécessité l'opération de la taille, et eût compromis gravement son existence.

» J'ai pensé que ce fait pouvait intéresser l'Académie en lui montrant une nouvelle application que j'ai été conduit à faire, pour ainsi dire, malgré moi. Mon intention, en effet, ainsi que je l'ai dit, était d'extraire le corps dont il s'agit avec l'instrument que j'ai fait établir pour les cas de ce genre.

» J'y aurais eu certainement recours si le brise-pierre ne m'eût réussi au-delà de mon espérance.

» Je pense que, si j'ai assez promptement trouvé la sonde avec le cathéter d'abord, puis avec le brise-pierre, à la suite de l'injection, après l'avoir vainement cherchée une première fois, cela tient à ce que j'ai poussé de l'air avec l'eau, et à ce que, par l'effet de cette pratique, la sonde, qui surnage à l'eau, est restée vers la partie moyenne de la vessie, au lieu de s'appliquer à sa paroi supérieure et antérieure, comme cela avait lieu dans l'observation de M. Moulinié, et comme cela paraît avoir eu lieu ici pendant tout le temps que la vessie a été pleine d'urine. Sous ce rapport encore, le fait que je cite m'a paru digne de vous être présenté. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Les dix premières livraisons d'un journal médical intitulé : *Asclepios*, et publié en grec moderne à Athènes, 1835. (*Commissaire :* M. Pariset.

2° Journal de chimie médicale, de pharmacie, toxicologie, etc. *Paris*, septembre 1837.

3° Recherches physiologiques et thèses pratiques sur la gastralgie, par M. le docteur Putegnat, de Lunéville (Meurthe), brochnre in-8 de 28 p.

4° Note sur la dothinentérie, par le même, 10 p., sans date.

5° Annales de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles pour 1836. Brochure in-8, de 52 p. *Bruxelles*, 1837.

6° Précis analytique des travaux de la Société médicale de Dijon pendant l'année 1835, par M. Pingeon. Brochure in-8. *Dijon*, 1837.

7° La Phrénologie, n° 16, pour 1837.

8° Gazette des hôpitaux, nos 108, 109, 110, pour 1837.

9° Gazette médicale de Paris, n° 37, pour 1837.

—

Séance du 26 septembre 1837.

Présidence de M. RENAULDIN.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle du 22 septembre 1837 avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède proposé contre le cancer, par le sieur Gimnis, etc. (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem*, du 19 septembre 1837, avec envoi du rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Vesoul, sur une fièvre miliaire épidémique qui a régné à Vesoul en février, mars et avril dernier.

Population de la ville de Vesoul. 5887
Nombre des malades. . . . . 60 à 70
Nombre total des morts.. 27

Répartis ainsi qu'il suit.

Hommes 11, femmes 15, enfans de douze ans 1. (*Renvoyé à la commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Robert, de Marseille, du 20 septembre 1837, sur l'état sanitaire de cette ville.

« Après avoir été, dans mes précédentes lettres, l'historien de la tristesse et du malheur, je suis aujourd'hui celui de la joie et de l'espérance ; le choléra nous a quittés. L'état-civil n'a enregistré, hier 19, que deux décès cholériques ; les bureaux sanitaires ont été fermés, et aujourd'hui il n'y a plus eu de bulletin mortuaire. Aussi les émigrés rentrent en foule ; la ville se repeuple, le commerce reprend son cours, les étrangers commencent à reparaître, et les charrois de toute espèce abondent sur les grandes routes ; ce qui n'avait pas lieu depuis le milieu d'août.

» Quoique notre troisième invasion n'ait pas été bien meurtrière malgré une durée de deux mois et treize jours, elle a

néanmoins eu cela de particulier qu'elle a frappé de mort dans moins de huit heures presque tous ceux qui ont été atteints. Il est inutile de vous dire que les médecins se sont montrés en 1837 ce qu'ils avaient été en 1834 et 1835, c'est-à-dire pleins de zèle, de courage, d'héroïsme même. Tous les malades ont reçu de prompts secours, et les malheureux ont béni leurs bienfaiteurs. La population a été calme, tranquille, admirable dans sa résignation. Ne pouvant détourner le fléau qui l'affligeait, elle s'est soumise patiemment à ses rigueurs. Honneur au peuple marseillais, actions de grâce à l'autorité qui, dans des circonstances si tristes, a su remplir ses devoirs! »

2° Rapport de M. Marchant, de Besançon, sur la grippe qui a régné dans cette ville en janvier et février 1837. (*Commission des épidémies.*)

3° Nouveau système de prothèse oculaire (boîte cachetée portant cette inscription), joint une lettre de l'auteur qui annonce un travail sur cet objet et offre à l'Académie le portrait de Scarpa, dont il est possesseur. Le conseil accepte et l'Académie ratifie.

4° Du calcul appliqué à la médecine, etc., par M. Gasté, correspondant à Montpellier. (*Commissaire :* M. Delens.)

— Ces communications terminées,

M. Maingault demande que la commission chargée d'assister aux expériences de M. Amussat soit invitée à présenter, dans le plus bref délai, son rapport, et que cependant M. Amussat ait la liberté de lire le travail dont il désire donner communication.

M. Amussat ajoute qu'il propose de faire de nouvelles expériences devant la commission à laquelle on associerait des adjoints.

Cette proposition, combattue par M. Gerdy, n'a pas de suite.

—

RAPPORTS.

1° M. Thillaye, en son nom et au nom de M. Bouillaud, lit un rapport sur des scarificateurs présentés par M. le docteur Lafargue et M. Charrière, fabricant d'instrumens de chirurgie.

2° M. Cullerier, en son nom et au nom de MM. Moreau et Amussat, lit un rapport sur le lit mécanique présenté par M. Nicole. La conclusion est que, ce lit étant supérieur à tous les autres, l'Académie peut sanctionner de son suffrage une telle invention.

M. Gimelle reconnaît les avantages de ce lit, et lui reproche cependant de ne pas empêcher les gangrènes du bassin et les caries du sacrum.

M. Emery ne voudrait pas de ces expressions hyperboliques de *supériorité* et de *sanction*. Il pense que le lit de Dojon présente des avantages qui ne sont qu'à lui.

M. Nacquart parle dans le même sens, excepté pour le lit de Dojon.

M. Moreau juge que l'auteur mérite des encouragemens, ce lit étant simple, peu dispendieux, facile à manier. En divisant les sangles du fond, on peut éviter les compressions qui occasionent la gangrène.

M. Amussat appuie le sentiment de M. Moreau, et M. Girardin fait sentir que, la commission ayant été unanime, cette unanimité est d'un grand poids.

M. Thillaye cite un dessin de 1776 ou de 1779, qui représente un lit mécanique présenté à la Société royale, à la Faculté et à l'Académie de chirurgie; la commission connaît-elle ce dessin?

M. Cullerier répond que la commission ne connaît pas ce qui n'a pas été publié; mais que, comparaison faite avec les autres lits connus, celui de M. Nicole est décidément supérieur.

On propose, pour rendre ce travail plus complet, de réunir la commission dont M. Cullerier est rapporteur à la commission dont M. Thillaye annonçait tout à l'heure un travail analogue.

M. Amussat fait sentir combien ces lenteurs sont préjudiciable à M. Nicole, qui demeure à quarante lieues de Paris.

M. Thillaye avoue que le lit de M. Nicole l'emporte sur ceux dont il doit entretenir l'Académie.

M. Delens pense que la réunion des deux commissions est sans objet, et que le dessin cité par M. Thillaye doit être considéré comme inédit.

Après quelques remarques de MM. Boullay, Honoré, Duméril, et sur la proposition de M. Double, qui pense que la commission n'a pu comparer tous les lits mis en usage, soit en Angleterre particulièrement, soit même en Allemagne et en Italie, le rapport est renvoyé par l'Académie à MM. les commissaires pour qu'ils rédigent la conclusion dans des termes conformes à l'esprit de la discussion qui vient d'avoir lieu.

LECTURE.

M. Duval lit un mémoire ayant pour titre : *Observations anatomiques sur l'ivoire pour servir à l'étude de l'organisation des dents.*

Dans ce mémoire, M. Duval rapporte que, chez les peuples de la plus haute antiquité, les défenses de l'éléphant dont on tire l'ivoire étaient regardées comme des dents, et qu'ils les désignaient sous le nom de dents exploitables, *dentes sectiles*, pour les distinguer des autres dents du même animal ; Il passe en revue la manière dont Daubenton et autres grands anatomistes ont décrit l'ivoire, et l'idée qu'ils se sont faite de sa formation, non pas en s'arrêtant aux lignes courbes et aux losanges qui distinguent l'ivoire des autres substances dures des dents, mais en avançant que les lames coniques ou les cônes creux de l'ivoire avarié sont une preuve que l'ivoire se forme par couches additionnelles, intérieures et concentriques. Puis, faisant remarquer que les lignes courbes ou droites qu'on voit sur des coupes d'ivoire, loin d'être toujours continues, sont plutôt des traits linéaires, irréguliers et plus ou

moins allongés, il montre que ces traits sont plus blancs que le fond sur lequel ils se dessinent, et qu'ils ne sont que la représentation des stries dont se composent ces sortes de dents.

Diverses coupes de défenses et de molaires d'éléphant et de mastodonte font connaître à l'auteur le rapport qui existe entre ces traits linéaires et les stries : sur des fractures longitudinales, il voit les stries plus ou moins noueuses rangées les unes à côté des autres, et sur les fractures transversales les bouts de ces stries paraissent comme des pointes mousses sur des lignes courbes et entrecroisées qui vont du centre à la circonférence ; il les suit sous l'émail et le cortical de ces dents, et il les distingue encore au toucher comme à la vue sur les feuillets les plus minces de l'ivoire fossile qui se délite.

Apparentes aussi sur la paroi des cavités dentaires, M. Duval leur trouve de la ressemblance avec des stries qu'on voit à la superficie du cortical, qui cependant, suivant notre observation, n'offre pas la même structure que l'ivoire, et même il en a trouvé avec celles qu'on observe sur la cavité dentaire de quelques animaux. Ensuite, après avoir rappelé qu'on pourrait, sous ce rapport, comparer l'ivoire avec quelques parties du système corné et même avec le bois, M. Duval attire l'attention sur une plus grande analogie qui a lieu entre les stries de l'ivoire et celles que présente les os de la baleine, tant à leur surface que dans leur épaisseur.

Un grand nombre de fragmens de défenses de l'éléphant ayant servi de base aux observations de M. Duval, il en a choisi une trentaine, qu'il a mis sous les yeux de l'Académie, afin qu'elle juge qu'elles ne contiennent rien que de positif.

L'Académie ordonne le renvoi des observations de M. Duval au *comité de publication*.

M. Cullerier lit une note sur un manuscrit de M. Laserre, d'Agen, correspondant, intitulé : Observation sur l'amputation de la verge. Cette note équivaut à un rapport verbal, et ne veut aucune discussion. (*Renvoyé au comité de publication.*)

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Examen critique de l'ouvrage de M. le docteur Sichel, par M. le docteur Gondret, brochure in-8 de 16 p. *Paris*, 1837.

2° De la garantie et des vices rédhibitoires, etc., par M. Huzard fils, 4e édition, 1 vol. in-12. *Paris*, 1837.

3° Recueil de médecine vétérinaire pratique, août 1837.

4° Bulletin général de thérapeutique, septembre 1837.

5° Journal de pharmacie et sciences accessoires, septembre 1837.

6° La Phrénologie, n° 27.

7° Gazette des hôpitaux, nos 111, 112, 113. 1837.

8° Gazette médicale de Paris, n° 38. 1837.

9° Supplément au n° 219 de l'Institut.

10° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences; toute la collection jusqu'au 18 septembre 1837.

11° Notice météorologique pour la Charente-Inférieure, par M. Fleurian de Bellevue, brochure in-4° de 48 pages.

—

Séance du 3 octobre 1837.

—

Présidence de M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Merruau du 27 septembre 1837 sur le traitement des dartres. (*Commissaire* M. Rayer.)

2° Lettre de M. Bordes à Paris, sur le traitement du choléra. (*Commission du choléra.*)

3° Observations d'amputation mammaire, de ligature de l'artère carotide, de cataracte traumatique, par le docteur Taillefer, d'Honfleur. (*Commissaires* MM. Gerdy, Baffos, Hervez de Chégoin.)

4° Lettre de M. Robert de Marseille du 20 septembre 1837, sur l'état sanitaire de cette ville.

5° Lettre du docteur Costa, de Paris, qui annonce son prochain départ pour Perpignan, sollicite le titre de correspondant et rappelle ses titres à cette faveur. (*Commission des futures élections.*)

6° Observations sur quelques cas de chirurgie par le docteur Lefebure à Joinville. (*Commissaires* MM. Moreau, Breschet, Louyer-Villermé et Villeneuve.)

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 27 septembre 1837, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Baume, sur des fièvres adynamiques et muqueuses qui ont regné épidémiquement, pendant le dernier mois de 1836, dans la commune Montenry. (*Renvoyé à la commission des épidémies.*)

2° Lettre *idem* avec envoi de notices et plusieurs recettes présentées par M. Verney, de Montpellier. (*Commission des remèdes secrets.*)

3° Lettre ministérielle, en date du 29 septembre 1837, avec envoi d'un rapport du médecin de l'arrondissement de Ploermel sur une gastro-entérite typhoïde qui a régné dans la commune de Neyat (*Commission des épidémies.*)

— A l'occasion de la correspondance, M. Villeneuve propose d'écrire une lettre à M. Robert de Marseille, pour le remercier de son zèle à tenir l'académie au courant de toutes les phases de l'épidémie du choléra qui vient de régner dans cette ville.

—M. le président invite, au nom du conseil d'administration, MM. les membres qui composent la section de pathologie chirurgicale à vouloir bien se réunir pour former la liste des candidats qu'elle doit présenter à l'Académie pour la prochaine élection.

—

RAPPORTS.

La parole est à M. Cullerier, pour présenter de nouvelles conclusions sur le lit mécanique de M. Nicole. Ces conclusions sont : que l'appareil de M. le docteur Nicole paraît à la commission supérieur à tout ce qu'elle a vu en ce genre et qu'il sera d'une utilité très-grande et très-réelle dans la pratique de l'art. En conséquence, la commission propose de voter des remercîmens à l'auteur, d'accueillir son travail, et d'encourager les efforts qu'il a faits pour être utile à ses semblables.

M. Emery combat cette proposition. Le lit de M. Nicole ne lui paraît pas supérieur à celui de Dojon ; il ne permet pas comme celui-ci d'enlever le malade tout d'une pièce, de changer toutes les pièces de literie sans secousses, de panser isolément un membre et d'en renouveler l'appareil ; il a quelques avantages sans doute sous d'autres rapports ; mais cela ne suffit pas pour établir la supériorité qu'on lui attribue. Il demande, en conséquence, que les conclusions soient modifiées en ce sens, et que, tout en rendant justice à l'invention de M. Nicole, on ne lui accorde pas une supériorité qu'elle ne possède pas.

M. le rapporteur persiste dans ses conclusions ; il objecte au lit de Dojon, d'être compliqué, peu facile à manœuvrer, et d'une construction très-coûteuse. Celui de M. Nicole, au contraire, est remarquable par sa simplicité ; son mécanisme est facile à faire jouer ; enfin, on peut l'établir partout et à peu de frais ; il mérite donc à tous égards la préférence.

M. Nacquart demande la suppression de la première conclusion du rapport et l'adoption de la seconde seulement. MM. Pelletier et Duméril parlent dans le même sens. MM. Amussat et Bouillaud prennent la défense du rapport. Les conclusions sont mises aux voix et adoptées.

Rapport sur le mémoire de M. le docteur Sue, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Marseille, *ayant pour titre :* Mémoire sur le traitement de la phthisie pulmonaire, *au nom d'une commission composée de MM. Husson, Louis et Honoré.*

« Messieurs, Jusqu'au moment où Bayle et Laënnec publièrent leurs belles recherches sur la phthisie pulmonaire, les exemples de guérison de cette maladie n'étaient pas rares ; on en trouve dans tous les auteurs qui ont écrit *ex professo* sur cette matière. Aujourd'hui, au contraire, on n'hésite pas à proclamer l'incurabilité de cette affection dès qu'elle est arrivée à un degré qui permet d'en constater formellement l'existence. Cette opinion, si généralement répandue, paraît d'autant plus surprenante à M. le docteur Sue, que l'anatomie pathologique elle-même démontre que la phthisie n'est pas toujours mortelle. Plus confiant donc dans les ressources de l'art, il a fait d'heureuses tentatives, et c'est l'histoire de ses succès qu'il vous communique aujourd'hui, dans l'espérance de ranimer le zèle des praticiens et de trouver des imitateurs.

» Toutefois, cet honorable confrère n'a pas eu la prétention de formuler un traitement rationnel : l'étiologie des tubercules pulmonaires ne lui paraît pas assez avancée pour cela ; « car en » cette matière, dit-il, la science a fait si peu de progrès, que, » pour en expliquer la formation, il faut encore admettre » nécessairement une prédisposition particulière, c'est-à-dire

» une inconnue. Il a donc dû se borner à constater ce qu'il y » a de positif dans leur histoire : savoir, 1° leur existence à » l'état de crudité, 2° leur passage à l'état de ramollissement » ou de suppuration, d'où résulte la distinction de la maladie » en deux périodes, et par suite la différence des indications. »

A l'un ou à l'autre de ces états, les tubercules pulmonaires constituent bien une phthisie, laquelle est, sans comparaison, la plus commune ; mais, d'après notre confrère, il est aussi d'autres causes qui peuvent produire cette affection. « Des » faits qu'il possède, dit-il, l'ont conduit à admettre trois » espèces de phthisie, qui sont la phthisie tuberculeuse, la » phthisie syphilitique et la phthisie pneumonique ou abcès du » poumon à la suite de la pneumonie ; ces deux dernières pou- » vant, selon lui, produire la suppuration des poumons, et » conséquemment l'ensemble des symptômes de la phthisie. »

» Cette classification, vous le sentez, messieurs, ramenerait bientôt, si elle prenait faveur, la confusion qui a régné si long-temps dans l'histoire de la phthisie. Nous demanderons donc à notre confrère la permission d'examiner les bases sur lesquelles il a cru pouvoir se fonder ; ces bases sont de deux sortes : des faits d'abord puisés dans sa pratique personnelle ou empruntés à celle d'un confrère de Marseille ; en second lieu, des citations tirées de quelques ouvrages antérieurs aux progrès de l'anatomie pathologique, et de certains autres tout récens. Quant aux faits, nous aurons occasion d'y revenir un peu plus bas. Nous allons donc commencer par apprécier la valeur de ces différentes autorités.

» Il est bien évident d'abord que nous serions fondés à rejeter les premières, celles qui n'appartiennent point à l'époque actuelle, puisque l'anatomie pathologique n'avait pas encore suffisamment éclairé le véritable caractère de la maladie qui nous occupe ; mais nous aimons mieux montrer que parmi celles-là même il en est qui prouvent que les bons observateurs, ceux surtout qui avaient fait un certain nombre d'autopsies, regardaient les divisions systématiques qu'ils adoptaient, moins comme un cadre qui renfermât des affections véritablement identiques, que comme un moyen propre à

faciliter l'étude et le traitement de certaines maladies qui pouvaient simuler la phthisie ou offrir la coïncidence de cette dernière avec telle ou telle autre. Morton, par exemple, cité par M. Sue, admet quatorze espèces de phthisie; mais toutes ces espèces sont pour lui des affections symptomatiques, toutes diffèrent de la véritable phthisie, *phthisis originalis*, par leurs causes, par leur marche, par leur traitement et par leur terminaison, et si, comme cette dernière, on les voit devenir mortelles après avoir, en définitive, présenté les mêmes symptômes, c'est qu'il existait une prédisposition. Or veut-on savoir ce que l'habile observateur anglais entendait par prédisposition, appliquons ses paroles aux espèces admises par notre honorable confrère. En parlant de la phthisie syphilitique, il dit qu'il croit ne l'avoir jamais observée, *rarissimè*, *si unquàm*, que chez des sujets dont les poumons étaient depuis long-temps obstrués et disposés à la phthisie, *jam priùs obstructi, et in phthisim dispositi*. Il en dit autant de la phthisie qui succède à la pleurésie et à la pneumonie, ajoutant cette remarque digne de son beau talent d'observation et si hautement confirmée par l'expérience, qu'on doit appréhender le développement de la phthisie à la suite de ces maladies, toutes les fois qu'elles ont présenté un génie particulier et une opiniâtreté qui ne leur est point ordinaire, ou encore quand le malade est né de parens phthisiques.

» Certes, messieurs, ce ne sont là ni la phthisie pneumonique, ni la phthisie syphilitique de M. le docteur Sue; et la véritable conséquence à tirer, selon nous, des paroles de l'auteur anglais, c'est que son génie observateur, devançant les progrès de l'anatomie pathologique, lui avait dévoilé la nature intime de la véritable phthisie, *phthisis originalis*, et lui avait appris à ne considérer les diverses qualifications qu'on donnait généralement et que lui-même a données à ses quatorze espèces, que comme l'expression des causes variées qu'on croyait les plus propres à en favoriser le développement. Disons maintenant un mot des citations empruntées à des auteurs contemporains. Le docteur Ecrichton, médecin distingué » de Russie, dit M. le docteur Sue, et le professeur Hymly, de

» Gottingue, ont déclaré que plus de la moitié des pneumonies » dont on a négligé le traitement, se termine par suppuration; » et récemment, ajoute-t-il, le docteur Bricheteau a publié » des faits qui ne permettent plus de mettre en question la » réalité des abcès des poumons à la suite de la pneumonie »; terminaison dont lui-même a eu trois exemples dans le court espace de trois ans dans le service à l'hôpital de Marseille.

S'il s'agissait de la fréquence plus ou moins grande de ce mode de terminaison de la pneumonie, nous comprendrions cette argumentation, sauf à examiner sa valeur; mais, quand même nous l'accepterions sans réserve, elle nous conduirait, sans aucun doute, à admettre que les abcès du poumon sont moins rares qu'on ne l'a dit; ce qui est, en effet, l'opinion de notre savant collègue le docteur Bricheteau, et non qu'un abcès du poumon soit la même chose qu'une phthisie pulmonaire. Ajoutons, pour terminer cette discussion, que ce qui est relatif à l'assertion des docteurs Crichton et Hymli, nous paraît un emprunt fait à la deuxième édition de l'ouvrage de Laënnec, auquel, en effet, ces honorables confrères avaient reproché d'avoir représenté dans sa première édition les abcès du poumon comme très-rares; mais faisons connaître aussi, puisque M. Sue ne l'a pas fait, la réponse de notre grand observateur. « Si cette assertion, dit-il, est » fondée sur l'ouverture des cadavres, il faut en conclure » que les pneumonies partielles sont plus communes dans » le nord de l'Europe, ou bien que les observations dont il » s'agit ont été faites pendant une constitution médicale où » il y en avait beaucoup, et comme j'ai eu moi-même l'oc- » casion d'en observer une en 1823. La conclusion à tirer de » ce que nous venons de dire est donc, selon nous, que dans » l'état actuel de la science, il est tout-à-fait impossible d'ad- » mettre la classification proposée par notre honorable con- » frère. »

» De ces considérations théoriques, l'auteur passe à la partie de son mémoire qu'il regarde comme la plus essentielle, le traitement de la phthisie; il apprécie, non pas tous les moyens qui ont été proposés ou mis en usage, mais ceux qui

dans ces derniers temps ont joui d'un certain crédit; tous à peu près ne lui ont paru avoir qu'une action palliative fort incertaine, souvent insignifiante et ordinairement de peu de durée. Quant au chlore liquide, il l'a toujours vu nuisible, et au contraire il accorde une efficacité constante, au moins contre les symptômes les plus fatigans, aux émétiques répétés et aux limaces crues.

» A propos de ces dernières, nous ferons remarquer à l'auteur l'erreur dans laquelle il est tombé quand il a avancé que le docteur Chrestien, de Montpellier, est le premier qui en ait conseillé l'emploi. Au temps de Dioscoride, c'était un mets fort recherché par beaucoup de personnes qui prisaient par dessus tout celles qui venaient d'Afrique, et c'était aussi un remède en réputation contre les douleurs d'estomac: dans le premier cas, on les préparait de beaucoup de manières différentes; dans le second, il fallait qu'elles fussent avalées crues, vivantes et assaisonnées avec du vinaigre : *Corpus cochleæ vivæ cum aceto devoratum, dolores stomachi mitigat.*

» Sennert, qui en avait trouvé l'usage établi dans le traitement de la phthisie, consacre un chapitre spécial à l'examen de cette question : *an in phthisi cochleæ sint utiles?* et il la résout par la négative la plus absolue; ce qui n'a pas empêché tous les phthisiographes qui sont venus après lui de les prescrire, soit en nature, soit en bouillons, soit en préparations pharmaceutiques variées, dont on trouve la recette dans un grand nombre de Codex.

» Maintenant, messieurs, ayant à vous faire connaître la méthode de traitement adoptée par M. le docteur Sue, comme il s'agit d'une formule qui lui est propre, nous allons rapporter ses propres paroles. Voici donc, dit-il, les divers agens thérapeutiques auxquels j'ai recours.

» 1° Les saignées générales et locales, en préférant pour ces dernières les ventouses aux sangsues, suivant les forces du malade, les complications et le siége de la maladie.

» 2° L'administration d'une cuillerée à bouche, matin et soir, d'une dissolution d'un grain de tartre stibié, par once

de véhicule, et de quelques grains d'ipécacuanha à dose légèrement vomitive, suivant l'effet produit.

» 3° L'usage des limaces crues, dont le nombre est journellement augmenté d'une tant qu'elles passent sans fatigue, ou du lait d'ânesse, selon que le malade supporte plus facilement l'un ou l'autre de ces remèdes.

» 4° Des frictions sur le thorax avec l'huile de croton-tiglium, la pommade stibiée, et plus tard sur la portion de la poitrine correspondante aux tubercules ramollis, plusieurs petits cautères qu'on laisse suppurer naturellement en les recouvrant simplement avec du sparadrap, cautères qu'on renouvelle, au besoin, après leur dessiccation.

» 5° L'application sous chaque aisselle, faite le soir, de ℔ ʒ à ij ʒ de pommade iodurée.

» 6° Un sirop préparé sous le nom de digitaline, dans la composition duquel il entre de la digitale pourprée, du pavot blanc et du cyanure de potassium. Ces substances sont dans les proportions suivantes. Par livre de sirop, digitale, ʒ j; pavot, blanc ℥ j; cyanure, huit grains.

» 7° Pour boisson ordinaire, de l'hydrogala ou toute autre boisson adoucissante, du goût du malade.

» 8° Le régime se compose de crêmes végétales, riz à l'eau ou autres potages maigres, fruits cuits, œufs frais, poisson bouilli, viandes blanches, etc., à mesure que les symptômes s'amendent et que les digestions se font sans fatigue.

» Que si l'on objectait à l'auteur que ce n'est là qu'un amalgame de moyens connus, il ferait valoir le mode nouveau de leur combinaison, et surtout la formule de son sirop de digitaline; ce qui, selon lui, fait de ce traitement une véritable création dont il tient à conserver l'honneur.

» Cependant, avant de tenter l'essai de sa méthode, M. le docteur Sue était venu à penser que la phthisie n'occupant quelquefois qu'un seul poumon, il serait peut-être possible d'arriver plus promptement à la guérison par l'atrophie du poumon malade que par toute autre voie. Pour obtenir ce résultat, plusieurs partis s'offraient à son esprit; ainsi, on pouvait ouvrir la poitrine du côté malade et entretenir l'ouverture

pendant tout le temps nécessaire, ou bien aller chercher la bronche de ce même côté et en faire la ligature : opération, dit-il, qui, malgré ses inconvéniens et ses dangers, aurait dû être depuis long-temps tentée par la chirurgie; ou bien encore exercer sur le côté malade une compression assez forte pour ne permettre que la respiration diaphragmatique. Ce fut à ce dernier parti qu'il s'arrêta, et pour le mettre à exécution, il employa une couche de plâtre de plusieurs lignes d'épaisseur, dans laquelle le bras du même côté fut compris, de manière à en empêcher tous les mouvemens. Les choses allèrent bien d'abord; mais peu d'heures après l'application de l'appareil, il y avait déjà de la douleur; cette douleur s'accrut dans la soirée; la nuit elle était assez violente pour ne pas permettre un instant de repos, et le lendemain matin, quand on eut enlevé cette demi-cuirasse de plâtre, on trouva toutes les parties qui en avaient été recouvertes frappées d'un érysipèle semblable à celui qui est produit par les sinapismes; il est vrai de dire que pendant tout ce temps la respiration du côté comprimé était devenue inappréciable, que le gargouillement qui existait au sommet avait cessé de se faire entendre et qu'il se reproduisit aussitôt que l'appareil fut enlevé. Toutefois, la tentative en resta là; mais M. le docteur Sue se propose de la reprendre dans l'occasion, avec la ferme résolution de prendre toutes les précautions possibles pour la rendre supportable.

» Analysons maintenant les observations dans lesquelles M. le docteur Sue a appliqué sa méthode. La première est intitulée : tubercules à l'état de crudité dans les deux poumons, phthisie à la première période. Il s'agit d'une femme de vingt-trois ans, cardeuse de matelas, malade depuis dix-huit mois, qui, avant son entrée à l'hôpital, avait éprouvé une hémoptysie, laquelle parut pouvoir être attribuée à un retard de deux mois dans sa menstruation. A l'examen, elle présentait les symptômes suivans : toux fréquente avec expectoration de crachats blancs, mousseux et mêlés de quelques stries jaunâtres; légère douleur au côté gauche de la poitrine; sous les clavicules, percussion plus claire, plus obscure

à gauche qu'à droite; respiration faible dans ces parties, insensible dans plusieurs points; râle muqueux et sonore, principalement vers le sommet du côté gauche de la poitrine; amaigrissement peu sensible. Une saignée du bras, deux ventouses scarifiées sous les clavicules, de l'hydrogala, la diète, et ensuite une potion à dose vomitive matin et soir : tels furent les moyens qui, en quinze jours, amenèrent une si grande amélioration qu'il parut convenable de s'en tenir à l'hydragala et de permettre des alimens; mais bientôt survint une récrudescence des symptômes qui força de reprendre le traitement, en y ajoutant des révulsifs et le sirop de digitaline. Vingt-cinq jours après, la guérison était complète et ne s'était pas démentie au bout de deux ans.

» A propos de cette observation dans laquelle l'auteur ne doute pas qu'il y ait eu des tubercules, il se fait une grave question : la guérison ayant eu lieu, que sont devenus les tubercules? Ont-ils été résorbés? Pourquoi le regarderait-on comme impossible, dit M. Sue, lorsque tous les jours on obtient l'absorption de tumeurs scrophuleuses, dont le tubercule paraît être une dépendance, s'il n'est pas de même nature? Lorsque le cristallin, ce corps dur et inorganique, déplacé par l'opération de la cataracte, est absorbé par les seuls efforts de la nature? L'auteur, comme on le voit, incline à résoudre cette question par l'affirmative ; quant à nous, il nous semble convenable de remettre au temps le soin de l'éclaircir.

» A la suite de cette observation, l'auteur ajoute qu'il en possède plusieurs du même genre, dans lesquelles le traitement a eu la même efficacité.

» Sa deuxième observation a pour objet : « une phthisie pul-
» monaire, présumée à la deuxième période, avec ramollis-
» sement des tubercules, sans expulsion de la matière tuber-
» culeuse ramollie. » Le sujet de cette observation est un jeune homme de vingt-cinq ans, d'une santé très-délicate dans son enfance, et fort sujet à des bronchites opiniâtres. A la suite d'une partie de chasse, qui eut lieu dans le mois de juillet, il fut pris d'une bronchite aiguë, suivie bientôt d'une

hémoptysie considérable, qui dura plusieurs jours ; il négligea totalement l'une et l'autre et ne commença à se soigner que trois semaines après. A cette époque, aux symptômes d'une bronchite aiguë, se joignaient de la matité au sommet des deux poumons en avant et en arrière, avec absence de tout bruit respiratoire dans ces deux points. Le traitement, bien qu'assez actif et composé de saignées générales et locales, de délayans et de calmans, paraissait jusque-là sans efficacité ; une hémoptysie abondante avait eu lieu de nouveau le 10 septembre près de deux mois après la première. Le 12, on joignit au traitement les vomitifs répétés, le sirop de digitaline et les limaces : les symptômes semblaient s'amender, quand, le 2 octobre, il survint une nouvelle hémoptysie très-copieuse: celle-ci fut la dernière. On reprit le traitement dans toute sa vigueur; on le seconda par l'application de six petits cautères au dessous de la cavicule droite et de trois à la fossa sous-épineuse du même côté, et enfin le 15 janvier 1834, six mois après le début de la maladie et environ cinq après le commencement du traitement, la convalescence était assurée et deux ans après, le malade avait été à l'abri de toute rechute.

» Deux choses ont manqué dans cette observation, l'altération de la voix qui probablement était nulle, puisqu'il n'en est fait aucune mention, et l'absence complète de toute expectoration, ce qui doit paraître d'autant plus surprenant, que la maladie a eu une assez longue durée et que pendant assez long-temps on a entendu sous les clavicules du râle muqueux, lequel avait succédé au râle sonore et était assez fort pour se rapprocher beaucoup du gargouillement. L'auteur discute la valeur de ce signe négatif et l'explique par l'absorption de la matière tuberculeuse ramollie.

» Le sujet de la troisième observation est un jeune garçon d'onze ans, lequel, dans le cours de deux années qui avaient précédé l'examen de M. le docteur Sue, avait eu deux hémoptysies, de la toux et de la gêne de la respiration continuelles, le plus souvent avec et quelquefois sans expectoration ; dans les derniers temps, il était survenu une fièvre continue avec des redoublemens le soir, de la suffocation à la moindre marche et de l'amaigrissement.

» Le côté gauche de la poitrine présentait des signes qui firent soupçonner une *hypertrophie des cavités du cœur;* le poumon de ce côté était parfaitement sain. Quant au côté droit, l'auteur en décrit l'état en ces termes. « Véritable » son de pot fêlé et produit par la percussion au dessous de la » clavicule; son obscur à la fosse sous épineuse, pectorilo- » quie parfaite dans ces points et au dessous de l'aisselle, ou » gargouillement, selon qu'on procède à l'examen avant ou » après l'expectoration, expulsion de crachats épais, opa- » ques, au milieu desquels existent souvent quelques flocons » blanchâtres ; respiration courte et accélérée ; suffocation » intense par la marche ascendante, fortes palpitations; fiè- » vre continue avec redoublement chaque soir, vers les » quatre heures où se manifeste une chaleur brûlante de la » peau, précédée parfois de frisson; sueurs nocturnes abon- » dantes sur toute la poitrine ; céphalalgie violente, som- » meil fatigant et réveil en sursaut; amaigrissement no- » table.

»Le traitement fut commencé le 14 juin 1834, et continué dans toute sa vigueur jusqu'à la fin d'octobre, par conséquent, pendant quatre mois et demi. A cette époque, les symptômes avaient tous diminué graduellement, l'usage du sirop de digitaline les fit bientôt disparaître complétement et sans retour.

»Deux autres cas du même genre se sont présentés à M. le docteur Sue, mais tous deux n'ont pas été également heureux; l'un de ces deux malades avait paru guéri à la suite d'un traitement, qui avait duré huit mois ; une rechute très-grave avait eu lieu dix-huit mois après; il était en traitement pour la seconde fois au moment où l'auteur écrivait son mémoire.

»La quatrième observation est tout-à-fait étrangère à la phthisie pulmonaire. Il s'agit d'une pleurésie avec épanchement, négligée à son début, et terminée par l'expectoration à trois reprises différentes d'une grande quantité de matières purulentes. L'invasion de la maladie avait eu lieu vers la mi-février, et la malade avait continué son travail et sa manière

de vivre ordinaire jusqu'au 1er mai, époque à laquelle elle consulta pour la première fois M. le docteur Sue. Les symptômes qu'elle présentait alors étaient très-expressément ceux d'une pleurésie, laquelle, entretenue et constamment exaspérée par un mauvais régime, avait, en conséquence, passé de l'état latent à l'état aigu, en s'étendant probablement à la surface du diaphragme et produisant un épanchement considérable dans le côté gauche. Il nous semble donc qu'il était superflu de disserter sur les vomiques et leur caractère tuberculeux ou phlegmoneux, non plus que sur l'existence possible d'une pneumonie chronique, dont on ne trouve aucun indice satisfaisant dans la description, bien qu'elle soit très-étendue et très-détaillée.

»Dans un autre cas analogue, rapporté sommairement, et qui eut de même une terminaison heureuse, également aussi, après trois accès d'expectoration de matières purulentes, rendues en grande quantité, M. le docteur Sue, en raison de ces accidens, eut recours à de légers vomitifs. On pourrait contester l'utilité de ces moyens, qui n'étaient pas sans danger, puisqu'ils ne provoquèrent la sortie de rien qui eût rapport à l'empyème; toutefois, ils ne produisirent aucun inconvénient; car ils n'empêchèrent pas la guérison.

»La cinquième observation est intitulée : phthisie pneumo-
» nique ou formation d'un abcès dans le parenchyme pulmo-
» naire gauche, à la suite d'une pleuro-pneumonie gauche,
» compliquée de bronchite du côté droit et de gastro-entérite.»
Nous bornerons les remarques que nous avons à vous présenter sur cette observation, à la maladie principale, la phthisie pneumonique. Le sujet est un domestique âgé de vingt ans, d'une faible constitution, qui était atteint depuis long-temps d'une toux sèche, lorsqu'il consulta M. le docteur Sue, pour la première fois, dans le courant de l'année 1832. La poitrine alors ne présentait rien de particulier; la toux continuait, quand, quinze mois après, dans le commencement de septembre 1833, il fut mouillé, le corps étant en transpiration. Survint une pleuro-pneumonie aiguë, dont le traitement fut commencé le troisième jour. Quatre saignées du bras et une

application de sangsues avec ventouses, faites en quarante-huit heures, n'ayant produit que *l'augmentation de la dyspnée, l'altération des traits de la face* et une faiblesse prononcée, on eut recours au protoxide d'antimoine. Le onzième jour du traitement, le malade était dans un état voisin de la convalescence; des écarts de régime ramenèrent les accidens et quarante jours après l'invasion de la pleuro-pneumonie, on observait les symptômes suivans : « râle sibilant » au côté droit de la poitrine, gargouillement vers la base » du poumon gauche, pectoriloquie douteuse à la partie pos- » térieure et inférieure du côté gauche de la poitrine, dans » l'étendue d'un pouce et demi à deux pouces; crachats » opaques et purulens, exacerbation de fièvre chaque soir » vers les sept heures, précédée de frissonnemens, sueurs » nocturnes, diarrhée.

» On commence le traitement; l'amélioration ne tarde pas à se prononcer et au bout de quarante jours, le malade sort de l'hôpital, parfaitement guéri et en état de reprendre bientôt son métier de valet de chambre, qu'il n'a pas quitté depuis.

» Si M. le docteur Sue n'avait vu dans cette observation, qu'un exemple de pneumonie terminée par un abcès de peu d'étendue, nous serions volontiers de son avis, bien qu'il ait négligé de pratiquer la percussion ou d'en noter les résultats, ce qui pourtant aurait été utile pour la précision du diagnostic; mais nous ne pouvons lui accorder qu'il y ait eu là une phthisie pulmonaire : ni les premiers temps de la maladie, ni la marche, ni la terminaison n'autorisent une semblable manière de voir. Sans doute, l'auteur nous objectera les redoublemens du soir, les sueurs et la diarrhée; mais tout le monde sait que ces symptômes se rencontrent dans beaucoup de cas qu'on ne songe pas pour cela à considérer comme des phthisies pulmonaires.

» Nous en dirons autant de la sixième observation, que l'auteur appelle phthisie syphilitique et des deux cas de même genre, qui sont indiqués plutôt que rélatés à la suite. Si la science ne possédait que peu ou point de faits semblables, ceux-ci nous paraîtraient fort intéressans, sous le rapport de

la forme que peut prendre le virus syphilitique, quand il a été long-temps méconnu ou mal traité, et aussi en raison des merveilleux effets d'un traitement mercuriel, dans des cas qui semblaient désespérés; mais il s'agit ici de phthisie pulmonaire, et aucun de ces cas ne peut être considéré comme tel; on ne saurait non plus les citer en preuve de l'efficacité de la méthode de traitement de M. le docteur Sue, puisqu'aucun des moyens qui la composent n'a été mis en usage; il est donc à croire que l'honorable confrère de Marseille n'a rapporté ces faits que pour donner de l'appui à sa classification.

» Ici finit, à proprement parler, le mémoire de M. le docteur Sue; car la suite est un résumé de tout ce qui précède, résumé dans lequel l'auteur s'applique à faire voir que chacun des moyens qui composent son traitement, répond à l'une des indications que présente la phthisie dans la première et dans la seconde période. En parlant de son sirop de digitaline, il dit en note qu'il possède plusieurs faits de guérison d'anévrysme du cœur, qui en prouve, d'une manière évidente, l'action sur la circulation, et par suite, sur la respiration. Toutefois, la digitale et par conséquent le sirop de digitaline ne conviennent, selon lui, que dans les cas d'hypertrophie avec ou sans dilatation, et dans les dilatations simples ou compliquées d'épaississement ou d'amincissement des parois des cavités, *avec fréquence du pouls;* il annonce qu'il se propose de publier ces faits incessamment. Une autre note fort étendue est une sorte de conspectus de thérapeutique, dont nous n'avons rien à vous dire, parce que cette matière n'est traitée que fort sommairement, et qu'elle est d'ailleurs assez étrangère à l'objet du mémoire.

» L'auteur, en terminant, proteste de nouveau contre la prétention qu'on pourrait lui supposer d'avoir trouvé le véritable spécifique de la phthisie pulmonaire : son unique but, répète-t-il, ayant été de prouver que la méthode de traitement qu'il a suivie est supérieure à toutes celles qui ont été employées jusqu'à présent; que *si elle ne guérit pas toujours, elle arrête souvent le travail de tuberculisation*, et que dans

les cas les plus avancés, son sirop de digitaline est le moyen le plus sûr pour combattre la toux, l'insomnie et la diarrhée.

» Et nous, en terminant aussi ce rapport, dont l'étendue nous semble justifiée par l'importance et la gravité du sujet que M. le docteur Sue a traité dans son mémoire, nous dirons que les faits qu'il a rapportés, et lui-même l'a bien senti, sont trop peu nombreux pour qu'on puisse en tirer encore aucune conclusion formelle; que peut-être même ils ne suffisent pas pour autoriser la confiance extrême qu'il paraît avoir dans la méthode de traitement qu'il a adoptée; que tous n'ont pas, selon nous, la valeur qu'il leur a attribuée, mais que cependant, si l'on prend en considération l'état d'impuissance où l'art a été jusqu'ici contre une maladie aussi commune et aussi formidable, on doit lui savoir gré de n'avoir pas partagé le découragement qu'il reproche, non sans raison, aux praticiens actuels; qu'il est juste de lui tenir compte des efforts qu'il a faits pour ranimer leur zèle en faveur des malades qui ont tant de droits à leur sollicitude, et qu'enfin, si la partie théorique de son mémoire contient des propositions qui nous ont paru inadmissibles, nous devons à la vérité de reconnaître que tout ce qui est relatif à la pratique est d'un médecin instruit, versé dans l'étude des indications qu'il apprécie avec sagacité et non moins habile dans l'art de combiner les moyens d'y satisfaire.

» En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer,

» 1° Que dans la lettre de remerciemens qui sera écrite à M. le docteur Sue, cet honorable confrère soit invité à continuer ses observations et à vouloir bien vous en faire part.

» 2° Que son mémoire soit honorablement déposé dans les archives, où il pourra être consulté avec fruit si un jour de nouveaux faits venaient confirmer les espérances qu'il a cherché à nous faire concevoir. »

M. Pelletier voudrait que l'on blamât dans le rapport l'expression de sirop de digitaline comme fausse et sentant un peu le charlatanisme; en effet, le principe actif de la

digitale n'étant pas connu, il n'y a pas, il ne peut pas y avoir encore de sirop de digitaline.

Sur l'observation de M. Honoré, que M. Sue est un médecin honorable, M. Pelletier s'empresse de déclarer que ses paroles ne s'appliquent nullement à ce médecin.

Les conclusions de la Commission paraissent à M. Nacquart en désaccord avec l'esprit du rapport. On y dit, en effet, que l'auteur confond, sous le nom de phthisie, plusieurs maladies différentes; on y blâme les expériences dangereuses qu'il propose; on y critique sa méthode de traitement; et nonobstant, on propose de l'engager à poursuivre ses recherches et à continuer ses essais thérapeutiques. Il y a évidemment contradiction entre les conclusions et les prémisses.

M. Gimelle combat cette partie des conclusions qui tendrait à encourager M. Sue à continuer ses expériences, car elles sont dangereuses. L'Académie ne peut pas sanctionner, par ses encouragemens, des expériences par lesquelles on se propose de lier une bronche ou d'ouvrir la plèvre dans le but d'atrophier un poumon tuberculeux.

M. Desportes pense qu'au lieu d'engager l'auteur à poursuivre ses recherches thérapeutiques, il vaudrait mieux lui dire que tous les moyens qu'il propose ont été employés isolément ou ensemble, par plusieurs praticiens et abandonnés à cause de leur inefficacité.

L'Académie, dit M. Bouillaud, ne doit pas encourager un travail dans lequel on confond la phthisie avec les abcès du poumon; où l'on parle d'une phthisie spéciale produite par la syphilis; où l'on propose sérieusement d'atrophier le poumon malade en liant une bronche ou en ouvrant la plèvre; il vote pour le simple dépôt aux archives.

A ces objections, M. Honoré répond qu'il a examiné avec soin, dans son rapport, tous les points importans du mémoire de M. Sue; qu'il n'a pas laissé passer sans critique les erreurs que plusieurs membres viennent de relever; qu'il a blâmé notamment les expériences dangereuses proposées par l'auteur, et qu'en proposant de l'engager à poursuivre ses recherches, il n'a pu avoir la pensée de l'encourager à

tenter de pareilles expériences ; mais M. Sue fait des efforts pour tirer le traitement de la phthisie de l'ornière dans laquelle il se traîne depuis une vingtaine d'années, et ce sont ces efforts que la commission voudrait encourager.

M. Londe invoque le témoignage de M. Cullerier, auquel il croit avoir entendu dire que la syphilis pouvait produire la phthisie.

M. Cullerier répond qu'il n'a jamais émis cette opinion, qu'il ne croit pas fondée.

M. Lagneau croit au contraire à l'existence des phthisies syphilitiques ; il se rappelle avoir donné des soins, avec M. Marc, à un malade qui leur paraissait parvenu à un degré très-avancé de phthisie ; ce malade avait eu autrefois une syphilis dont le traitement avait été fort incomplet. D'après cette donnée, MM. Marc et Lagneau conseillèrent un traitement mercuriel, et le malade guérit avec une rapidité merveilleuse.

Le rapport et ses conclusions sont adoptés.

— La parole est à M. Renoult pour un rapport sur un mémoire intitulé : Manière simple et facile de pratiquer le cathétérisme de l'œsophage par les fosses nasales, par le docteur Lafargue de Saint-Émilion. M. le rapporteur conclut au dépôt pur et simple de ce mémoire aux archives. L'Académie adopte.

— M. Bosion, médecin à Paris, présente à l'Académie un jeune enfant de onze ans, sur lequel il a pratiqué avec succès l'opération de la lithotritie, au moyen de l'instrument de M. Ségalas.

La pierre, formée d'acide urique et d'un noyau d'oxalate de chaux, avait onze lignes de diamètre. L'opération date déjà de huit mois ; l'enfant n'a pas eu d'incontinence d'urine, il jouit aujourd'hui de la meilleure santé.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Gazette médicale de Paris, n° 39. 1837.

2° Gazette des hôpitaux, n°s 114, 115 et 116.

3° La Phrénologie, n° 18.

4° Opération de lithotripsie, par M. Cazenave, 15 p. in-8. *Paris*, 1837.

5° Journal de la section de médecine de la société académique du département de la Loire-Inférieure, 13e volume, 54e livraison.

6° De l'influence des climats sur l'homme, par M. le docteur Foissac, in-8. *Paris* et *Londres*.

7° Compte rendu hebdomadaire des séances de l'Académie des sciences, n° 13. 25 septembre 1837.

8° Histoire chimique des houilles du département de l'Allier, par M. Saladin, in-8. *Moulins*, 1837.

—

Séance du 10 octobre 1837.

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle ou envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Béziers, sur quelques cas de choléra observés à Agde. (*Commission du choléra.*)

2° Lettre *idem* avec envoi d'un Mémoire de M. Millon, touchant l'influence du choléra sur les habitans de Sorèze et des environs. (*Même commission.*)

3° États des vaccinations pratiquées en 1836, dans le Bas-Rhin. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° *Relation de la dernière invasion du choléra de Naples*, par M. le docteur Zarlenga, médecin de l'hôpital della Pace. (*Commission du choléra.*)

Les propositions les plus remarquables de cette relation écrite en Italien sont :

1° Que les pays les plus près du Vésuve ont été plus ravagés par l'épidémie que la capitale elle-même ;

2° Que le mal a fait de très-grands ravages sur des femmes enceintes ;

3° Que, durant et après l'épidémie cholérique, on a observé des épizooties formidables sur les volatiles, les chiens et les chevaux dans la ville de Naples, et ses environs ;

4° Que les fièvres rhumatiques qu'on observait tous les ans au printemps n'ont pas eu lieu cette année, durant le règne du choléra ;

5° Que des affections vermineuses ont compliqué le mal cholérique dans un grand nombre de cas ;

6° Que des hémorrhagies utérines ont été observées chez plusieurs femmes atteintes du choléra ;

7° Que les convalescences des cholériques ont été fort courtes dans cette invasion, comparativement à l'invasion précédente ;

8° Que le traitement antiphlogistique est celui qui a donné les meilleurs résultats en général ;

9° Que la plupart des médecins napolitains ne croient plus à la contagion du choléra.

2° *Note sur le choléra-morbus de Saint-Omer*, par M. le docteur Plouviez. (*Commission du choléra.*)

S'il est malheureusement trop souvent impossible de guérir le choléra, il est toujours au pouvoir du médecin de le prévenir ; telle est à cet égard la conviction de M. Plouviez, qu'il ne craint pas de dire que son traitement prévient le choléra aussi sûrement que la vaccine prévient la variole. Ce traitement, il l'emploie dès l'invasion des signes précurseurs, signes constans, selon lui.

Lorsque pendant le règne du choléra, une personne est prise « d'un grand malaise, accompagné d'un sentiment singulier d'anéantissement, d'une sensation pénible dans tout l'abdomen et particulièrement vers l'épigastre, de coliques, de crampes, de soif, de diarrhée avec des évacuations qui contiennent des grumeaux épais, ressemblant à une décoction de riz ou à du petit-lait mal clarifié » ; à ces symptômes, il y a tout lieu de croire qu'elle est prochainement menacée de l'épidémie.

Dans cette pensée, M. Plouviez la faisait coucher enveloppée dans de la laine ; il la mettait à la diète, lui prescrivait une boisson théiforme chaude et réchauffait ses pieds et ses côtés par quelques bouteilles remplies d'eau bouillante. Tel est le traitement préservatif de M. Plouviez ; il le modifiait quelquefois, suivant le tempérament, mais c'en est le fond ; tout le reste est considéré par lui comme accessoire.

3° *Lettre sur les moyens de se préserver du choléra*, par M. le docteur Py, de Narbonne. (*Commission du choléra.*)

« Monsieur le secrétaire perpétuel, vous avez pu lire comme moi, dans le *Sémaphore*, que M. Gay, jeune médecin de Marseille, a cru découvrir, dans la poudre du charbon usuel ou domestique, le remède du choléra asiatique; ce qui lui a inspiré cette idée, c'est qu'on n'a encore vu, dit-il, aucun charbonnier atteint de ce cruel mal. Une telle observation, si elle était vraie, serait dans un parfaite analogie avec celle qu'on assure avoir été déjà faite pour la peste, savoir, qu'on n'a vu jusqu'ici aucun marchand d'huile frappé de ce fléau.

» Quoi qu'il en soit de ces deux faits observés séparément, tout praticien convaincu des dangers du choléra aura, sans doute, bien de la peine à croire à la prétendue efficacité de la poudre en question. D'un autre côté, si on examine de près les avantages que présente cette poudre en hygiène, on sera tenté peut-être de lui attribuer, sinon la vertu curative que lui prête le médecin marseillais, du moins des effets préservatifs tout aussi précieux.

» Les bons effets que la médecine et la chirurgie retirent journellement de la poudre de charbon, dans le traitement des maladies, soit internes, soit externes, où certaines parties du corps humain sont frappées d'un état gangréneux, sont trop connus du public médical, pour ne pas nous dispenser d'en relater ici l'ensemble; j'ose croire néanmoins qu'on me passera l'exposé du fait ci-après, en faveur du haut degré de confiance qu'il concilie à la vertu de la poudre végétale, que je cherche à accréditer de plus en plus.

» Le nommé Amen, valet de labour d'un des propriétaires de notre ville, fit au mois de juin, une chute, du haut d'un premier étage, sur un tas de tronçons de bois, dont l'un, à pointe aiguë, lui fit une plaie à la fesse droite, tout près de la marge de l'anus. Après avoir reçu chez lui, pendant plus de trois semaines, les soins et les pansemens d'un homme de

l'art, ce malade fut apporté à l'Hôtel-Dieu ; et voici l'état qu'il présenta, à ma première visite :

» J'observai sur sa fesse droite une large plaie qui avait porté les plus grands désordres dans tout le pourtour de l'anus et jusque sous la muqueuse du rectum. Cette plaie gangréneuse, d'environ trois travers de doigt d'étendue, jetait une telle infection, que les infirmiers ne se décidaient à approcher le malade qu'avec la plus grande répugnance. Elle fut tout d'abord lavée avec du vin chaud et pansée avec de la poudre de quinquina qu'on renouvelait toutes les quatre heures. Ce mode de pansement, qui fut continué deux jours de suite et secondé par la limonade minérale, n'ayant produit aucune amélioration, il me vint en idée d'essayer la poudre de charbon.

» La plaie fut lavée, comme d'ordinaire, avec du vin chaud, et recouverte immédiatement d'une bonne couche de charbon en poudre ; trois fois le jour le malade prit un gros de cette même poudre porphyrisée et délayée dans un peu d'eau vineuse ; à l'aide de ce simple traitement, l'infection de la plaie disparut dès le premier jour, au point que les infirmiers ne craignirent plus d'aborder le blessé ; et la guérison, qui semblait devoir être d'autant plus retardée, que les désordres observés du côté de l'anus paraissaient tenir à plusieurs clapiers fistuleux, eut lieu, au douzième jour du traitement. »

Telles sont les considérations sur lesquelles M. Py propose le charbon végétal à titre de préservatif contre le choléra.

4° *Gorgeret tranchant à lame cachée*, par M. Guerra de Bergame. (*Commissaire :* M. Gerdy.)

Le but de cette invention est d'éviter les lésions de l'intestin rectum et des artères honteuses dans l'opération de la taille périnéale. Cet instrument est fourni d'une lame tranchante, cachée dans le milieu de sa gouttière, laquelle agit d'après un mécanisme particulier.

5° *Histoire d'une irritation sympathique du nerf grand sympathique*, par M. le docteur Willaume, de Metz. (*Commissaire :* M. Piorry.)

M. Willaume donne sous ce titre la relation d'une maladie des plus singulières.

Un jeune homme doué d'une forte constitution et d'un tempérament fougueux, livré à toute espèce d'excès, eut l'imprudence de se jeter dans l'eau tout couvert de sueur. Quelque temps après, il ressentit des douleurs rhumatismales, qui, après avoir erré des épaules aux talons, se fixèrent à la hanche et s'éteignirent sous l'action de deux larges moxas.

Puis, cette affection se renouvela et se porta successivement à la tête, à la poitrine, au ventre, au cœur, en produisant des céphalalgies atroces, des suffocations, des palpitations, de violentes coliques. Ces accès s'étant renouvelés périodiquement, on les coupa avec du quinquina.

Mais ce même jeune homme, étant tombé dans l'eau, laissa ses vêtemens se sécher sur lui et paya son imprudence du retour des mêmes accidens, à un degré plus intense. Seulement cette fois les douleurs semblaient partir de la région pelvienne, et s'élançaient comme par jets dans le reste du corps.

Les accès, précédés d'un tremblement du muscle abdominal du côté droit, revenaient tous les deux jours vers les huit ou neuf heures du matin.

MM. Portal et Hallé, consultés, regardèrent cette maladie comme de nature essentiellement nerveuse, et prescrivirent des anti-spasmodiques, entre autres des bains prolongés, et le camphre à la dose d'un gros ou un gros et demi par jour.

De son côté, M. Broussais, sans s'expliquer sur la nature de la maladie, conseilla un régime essentiellement anti-phlogistique.

M. A. Dubois répondit qu'après tout ce qui avait été fait, il ne restait qu'une chose à faire, supprimer tous les médicamens.

En effet, cette maladie semble enfin s'user; mais, à mesure qu'elle s'affaiblit, la lésion du cœur se prononce davantage.

6° *Lettre* de M. Breton, *pharmacien, sur des cigarres médicamenteux.*

« Depuis quelques années, un certain nombre de médecins ont prescrit la fumée des plantes narcotiques dans le traitement de diverses maladies, telles que les spasmes de la poitrine, des bronches, l'asthme essentiel, la phthisie pulmonaire, et presque toutes les maladies du cœur.

» En Angleterre, l'habitude de fumer les feuilles du *datura stramonium* est devenue, pour ainsi dire, générale et populaire, et M. le docteur Busseuil en a aussi obtenu de grands succès à Java.

» Dans leur *Dictionnaire de matière médicale et de thérapeutique*, MM. Mérat et Delens rapportent que le docteur Hufeland a fait fumer à plusieurs sujets épileptiques les feuilles de belladone, de jusquiame, en y ajoutant des proportions plus ou moins fortes d'opium.

» En France, MM. les docteurs Marjolin, Andral, Guersant, Auvity, Trousseau, et beaucoup d'autres, sans doute, font un usage journalier de ce moyen. M. le docteur Cruveilhier a prescrit, à ma connaissance, la fumée des feuilles de belladone opiacées, contre la phthisie et contre les névralgies faciales, etc.

» La forme la plus convenable était celle de *cigarres*, que l'on faisait venir tout confectionnés d'Angleterre ou de Belgique; mais ces cigarres médicamenteux, tirés de l'étranger, faits avec trop peu de soin, et avec des plantes mal séchées, laissaient beaucoup à désirer. »

Ces considérations ont déterminé M. Breton à s'occuper spécialement de cet objet. Il a donné un soin particulier à la dessiccation des plantes, afin de leur conserver toutes les proqui les distinguent. Joint des échantillons.

— Après le dépouillement de la correspondance, M. Marc demande la parole pour ajouter quelques détails au fait de phthisie syphilitique, communiqué à l'Académie par M. Lagneau dans la dernière séance. Le malade qui fait l'objet de

cette observation paraissait, dit M. Marc, parvenu au troisième degré de la phthisie pulmonaire; il avait de la toux, de l'oppression, une expectoration suspecte, de la fièvre avec redoublement tous les soirs, et des sueurs nocturnes; sa maigreur était extrême, il avait les jambes infiltrées; mais les signes stéthoscopiques n'étaient pas en rapport avec la gravité des accidens, et M. Marc conservait quelques doutes sur la nature de la maladie, lorsqu'une exostose avec douleurs nocturnes vint à paraître sur le sternum. M. Marc soupçonna dès lors la nature syphilitique de l'affection, et résolut de la traiter par les mercuriaux. Toutefois, il voulut avant tout prendre l'avis de quelques confrères. MM. Andral et Lagneau furent appelés en consultation; il leur fit part de ses idées et de ses intentions, qui furent approuvées. Le malade fut en conséquence soumis immédiatement à un traitement par les frictions, et il en éprouva de si bons effets qu'à la troisième friction, la fièvre hectique avait disparu; peu de temps après, tous les accidens étaient dissipés, la guérison fut rapide, et le malade, acteur dans un théâtre secondaire, put bientôt reprendre ses occupations. Il a succombé depuis dans une ville de province. M. Marc essaiera de se procurer des renseignemens sur sa dernière maladie.

M. Baron fait observer que rien ne prouve l'existence d'une phthisie tuberculeuse chez ce malade; il y a tout lieu de croire au contraire, d'après les résultats négatifs de l'auscultation, qu'il n'était pas atteint de cette maladie.

— M. le Président annonce la présence, dans le sein de l'Académie, de MM. Willaume de Metz et Lesauvage de Caen, tous deux membres correspondans.

—Le même fait part de l'accident arrivé à M. Orfila. M. Jules Cloquet, présent à la séance, donne quelques détails sur cet accident; il raconte que la roue d'une charrette a passé sur les orteils des deux pieds de M. Orfila; il n'y a pas d'écrasement, pas de fracture, pas de luxation; il y a tout lieu d'espérer une prompte guérison.

—M. Breschet annonce à l'Académie la mort de M. Fohmann,

anatomiste distingué à Liége, victime de son zèle pour la science.

— M. le Président invite l'Académie à procéder immédiatement à la nomination par élection, au scrutin individuel, de dix membres parmi lesquels le sort désignera quatre juges et un suppléant pour le concours à la chaire d'hygiène.

Le nombre des votans est de 94, majorité 48. Le premier tour de scrutin donne 20 voix à M. Londe. On recommence. Au second tour, il y a 84 votans, majorité 43. M. Londe ayant obtenu 58 voix, est nommé candidat.

Second scrutin. 69 votans, majorité 35. M. Gasc réunit 42 voix.

Troisième scrutin. 68 votans, majorité 35. M. Reveillé-Parise obtient 27 voix; M. Emery 17; M. Husson 8; M. Cornac 7; M. Renauldin 4; les autres voix sont perdues. Il n'y a pas de majorité. On procède à un second tour. 60 votans, majorité 31. M. Réveillé-Parise réunit 43 voix.

Deux autres scrutins sont annulés : le premier, parce que l'urne renferme plus de bulletins qu'il n'y a de membres présens dans la salle; le second parce que l'Académie n'est plus en nombre.

—

LECTURE.

Mémoire sur le traitement des pieds-bots, par M. Bouvier. (*Commissaires :* MM. Baron, Moreau et Gimelle.)

M. Bouvier se propose, dans ce Mémoire, de déterminer les circonstances dans lesquelles on peut guérir les pieds-bots sans avoir recours à la section du tendon d'Achille. Les avantages de cette opération démontrés par l'auteur dans un autre travail, sont aujourd'hui bien connus. Mais doit-on la pratiquer dans tous les cas? M. Bouvier résout cette question par la négative. La facilité avec laquelle on change la direction du pied par le seul effort de la main, dans les enfans très-jeunes, fait voir qu'il n'existe pas, à cette époque, de résistance suffisante pour justifier l'emploi de la section. L'expérience

apprend, en effet, que le pied-bot cède très-promptement, peu après la naissance, à l'action de machines bien construites ou à l'application du plâtre coulé, genre d'appareil employé avec succès depuis plusieurs années par M. Dieffenbach dans le traitement des pieds-bots, et auquel M. Seutin a substitué avec non moins d'avantage le bandage inamovible de M. le baron Larrey. En admettant que la section du tendon abrége alors la cure d'un mois ou deux, ce serait un bien faible motif pour se décider en faveur de l'opération.

On a dit que les moyens mécaniques ne produisaient pas une guérison durable, à moins que leur usage ne fût continué en quelque sorte, indéfiniment. M. Bouvier répond que les rechutes dépendent presque toujours de ce que des appareils défectueux ou mal appliqués n'ont vaincu qu'imparfaitement la rétraction des muscles, ou de ce que les soins consécutifs ont été négligés, et pareille chose arriverait après la section par les mêmes causes.

Ce n'est pas seulement à une époque très-rapprochée de la naissance, que l'on peut se dispenser de diviser le tendon d'Achille pour guérir les pieds-bots. Plus tard encore, toutes les fois que les muscles se laissent allonger par l'effort de la main et que la contracture n'est pas considérable, on y remédie aisément par les agens mécaniques. A quoi bon pratiquer alors une section qui, malgré sa simplicité et les perfectionnemens qu'elle a subis, n'en est pas moins une ressource extrême, qu'il ne convient d'employer qu'à défaut de moyens plus doux?

M. Bouvier appuie ses assertions par des faits qui terminent son Mémoire. Il présente à l'Académie deux des sujets de ces observations : Eugène Boinon, âgé de quatorze mois, et Joséphine Ravenne, âgée de sept mois, qu'il a guéris en peu de temps de pieds-bots *varus* par les seuls moyens mécaniques. Il met également sous les yeux de l'Académie un autre enfant affecté de la même difformité dont le traitement sera suivi par la Commission.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Mémorial de l'expert dans la visite sanitaire des hommes de guerre, par le docteur Fallot. 1 vol. in-8.

2° Recherches sur la grippe, par le docteur Nonat. Brochure in-8.

3° Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St-Pétersbourg. 2e partie (sciences naturelles), tome V, 2e livraison 1836.

4° Recueil des actes des séances publiques de cette Académie, séance du 30 décembre 1836. *Saint-Pétersbourg*, 1837.

5° Sulla condizione essenziale del cholera-morbus dal doct. Giacomini. *Padoue*, 1836. Brochure in-8.

6° Trattato filosofico-sperimentale dei soccorsi terapeutici, par le même. Brochure in-8.

7° Histoire du cèdre du Liban, par le docteur Loiseleur-Deslonchamps. Brochure in-8.

8° Revue médicale britannique et continentale, par M. Bureau de Rioffrey. *Londres*, septembre 1837.

9° Journal des haras. Octobre 1837.

10° Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire. 2e série. 1837.

11° Le Garde national de Marseille, 1, 2 et 11 octobre.

12° Gazette des hôpitaux, n° 117, 118 et 119.

13° Gazette médicale de Paris, n° 40.

14° L'Institut, n° 220.

Séance du 17 octobre 1837.

—

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

—

LA CORRESPONDANCE OFFICIELLE ne comprend qu'une seule pièce, c'est le

Rapport du médecin-inspecteur des eaux de Sylvanès, Audabre et Prugnes. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. le docteur Chassinat de Marseille : demande le titre de correspondant. (*Renvoyé à la commission des élections.*)

2° *Observations et réflexions sur quelques affections cérébrales*, par C. Bouchard de Vire. (*Commissaire :* M. Ollivier.)

Une femme d'environ trente ans fit une chute de cheval sur la tête, et au même instant reçut un coup de pied sur la région pariétale gauche. Pendant cinq ans entiers, elle éprouva des maux de tête violens, ce qui ne l'empêcha pas de continuer ses occupations. Au bout de ce temps, il survint à l'endroit contus une grande abcès, lequel s'ouvrit de lui-même, donna issue à un énorme quantité de pus, et se referma en laissant une petite ouverture fistuleuse d'où s'écoulait le pus à des intervalles inégaux. Mais, pour peu qu'il fût retenu, la malade se sentait étourdie, la vue s'affaiblissait, les jambes lui manquaient, etc. Fréquemment aussi elle avait des hoquets et des vomissemenns.

Cette nouvelle série d'accidens dura encore cinq ans ; en sorte que dix ans entiers s'étaient écoulés lorsque M. Bouchard fut appelé. Jamais l'état de cette malheureuse n'avait été plus grave. Outre les symptômes qui viennent d'être cités, la région pariétale gauche offre une saillie très-prononcée ; Le centre est percé d'un orifice fistuleux d'où s'écoule quelquefois un peu de pus : si on introduit un stylet par cette

ouverture, on arrive à une autre ouverture de l'os, et l'instrument s'enfonce à la profondeur d'un pouce et demi sans causer la moindre douleur.

Les symptômes allant toujours croissant, M. Bouchard, assisté d'un confrère, se décide à pratiquer l'opération du trépan. Au moment où il soulève avec la spatule la portion d'os comprise sous la couronne, le pus est lancé à un pied, et il ne s'en écoule pas moins de trois onces ; ce qui donne une idée de la dépression du cerveau et de ses membranes. La malade se rétablit promptement.

Cette observation fournit à M. Bouchard le sujet de quelques réflexions : il fait surtout remarquer la dépression du cerveau, qui, malgré sa profondeur, laissa vivre la malade, ce que certainement elle n'aurait pas fait si elle s'était faite plus lentement. Il oppose à cette observation celle d'un malade de l'Hôtel-Dieu atteint d'une diarrhée chronique. Ce malade ayant été transporté, par un temps froid et humide d'une salle dans une autre, les évacuations s'arrêtèrent brusquement, et bientôt il fut pris d'une oppression excessive ; trente-six heures après, il n'était plus. On l'ouvrit et on trouva un double épanchement dans les plèvres.

A cette observation en sont jointes six autres.

3° *Considérations sur la vaccine* par M. le docteur Millon de Sorèze. (*Commissaire :* M. Bousquet.)

Une épidémie de variole a fourni à M. Millon l'occasion de ce travail sur la vaccine. Toutefois il commence par décrire l'épidémie qu'il a observée. On y remarque que l'éruption ne fut jamais plus vive qu'au huitième jour ; la dessiccation commençait du dixième au douzième. La varioloïde était encore plus rapide. Sa principale différence avec la variole, M. Millon la place dans la forme et dans le siége des pustules. En général, les pustules de la varioloïde lui ont paru un peu moins plates et plus superficielles : aussi croit-il qu'elles sont situées immédiatement sous l'épiderme, et qu'au lieu d'être divisées en plusieurs loges, comme les pustules de la variole, elles n'en ont qu'une seule. Du reste, il la regarde

comme une modification du même principe, comme deux degrés d'une même maladie. Toutefois il a fait des expériences qui ne lui permettraient pas de croire qu'elles puissent se suppléer. Il a inoculé le virus de la varioloïde à deux enfans non vaccinés, et il n'a eu qu'une éruption insignifiante. Il rapproche cette expérience de l'histoire du président d'Héricourt, qui, inoculé par Tronchin, eut vingt ans après une éruption qu'on regarda comme un genre de variole, c'est-à-dire comme une varioloïde. Darcet en prit la matière, il l'inocula, et le résultat de l'inoculation fut complétement nul.

Parmi les sujets vaccinés par M. Millon, plusieurs éprouvaient déjà les prodromes de l'épidémie : lassitude, fièvre, coryza, vomissemens, etc.; ceux-là eurent sans doute la variole, mais en général si bénigne qu'il se croit autorisé à dire que la vaccine fut pour quelque chose dans cette bénignité.

— La correspondance épuisée, M. Chervin demande la parole : il se plaint d'une annonce d'un journal politique au sujet d'une communication faite à l'Académie. Il donne lecture de cet article, et propose qu'à l'avenir nul médecin étranger à l'Académie ne soit admis à lui faire une communication, s'il n'est présenté par un membre de la compagnie. (*Renvoyé au conseil d'administration.*)

—Le reste de la séance est employé à compléter la liste des candidats, qui doivent fournir des juges au concours pour la chaire d'hygiène.

Au premier scrutin, il y a 93 votans ; majorité 47. Le premier tour n'ayant pas donné de majorité, on procède à un second tour ; M. Renauldin, ayant obtenu 53 voix, est proclamé candidat.

Second scrutin. 90 votans, majorité 46. Le premier tour ne donnant point de résultat, on en fait un second, et M. Husson réunit 57 voix.

Troisième scrutin. 72 votans, majorité 37. Le premier et le second tour sont sans résultat ; on procède à un scrutin de ballottage entre M. Pelletier et M. Emery : il ne reste plus que 59 votans, majorité 30 : M. Pelletier obtient 47 voix.

— Enfin M. Blandin présente à l'Académie un homme qu'il a heureusemement opéré d'un carcinome de la mâchoire inférieure.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Mémoire snr quelques particularités des organes de la déglutition de la classe des oiseaux et des reptiles. Brochure in-8 de 24 p., avec 5 planches, par M. Duvernoy.

2° Note sur une grossesse double. Brochure in-8 de 3 p., avec une planche, par le même.

3° Études sur le foie. Brochure in-8 de 13 p., avec une planche, par le même.

4° Discours d'ouverture du cours de botanique, par M. Fée. Brochure in-8 de 28 p. *Strasbourg*, 1837.

5° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 15, octobre 1837.

6° Journal des connaissances médico-chirurgicales, octobre 1837.

7° Journal de chimie médicale et de pharmacie, octobre 1837.

8° Gazette médicale de Paris, n° 41.

9° Gazette des hôpitaux, nos 120, 121 et 122.

10° La Phrénologie, n° 19.

—

Séance du 24 octobre 1837.

—

Présidence de M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Lettres ministérielles avec envoi des :

1° Tableaux des vaccinations de l'Ain ;
2° — — — d'Indre et Loire ;
3° — — — du Lot ;
} *Commission de Vaccine.*

4° D'une lettre de M. Lemazurier sur le traitement du choléra. (*Commission du choléra.*)

5° D'un mémoire de M. Enremont de Lure sur la nature, les causes et le traitement du choléra. (*Même commission.*)

6° D'un rapport du médecin inspecteur des eaux minérales de Ségrais (Loiret). (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. le docteur Bossion : il déclare qu'il est complétement étranger à l'article inséré dans le Courrier Français, et sur lequel M. Chervin a appelé l'attention de l'Académie dans la dernière séance.

2° Lettre de M. Daniel de Cette : offre en dépôt un paquet cacheté où il a consigné la recette d'un remède contre l'hydropisie qui ne dépend ni de la lésion du péritoine, ni de celle des organes contenus dans cette membrane. En ce moment l'inventeur ne veut que prendre date ; il se réserve de réclamer plus tard la rupture du cachet.

3° *Lettre* de M. le docteur Fabre *sur un mode d'administration de la salsepareille dans le traitement des affections syphilitiques.* (*Commissaire :* M. Cullerier.)

Le mercure lui paraît en défaveur. Au contraire, tout ce que ce médicament a perdu, les sudorifiques l'auraient gagné. Mais la salsepareille, le premier des sudorifiques, administrée

en décoction, fatigue l'estomac et ne répond pas toujours à l'effet qu'on en attend.

Même observation à l'égard du sirop, dont, d'ailleurs, on a toujours à craindre la sophistication et la fermentation.

Bref, de toutes les préparations de la salsepareille, M. Fabre préfère l'extrait sec.

Voici sa formule:

℞ Extrait sec de salsepareille	ʒ IV.
Rhubarbe	ʒ V.
Extrait de genièvre	q.s.

Pour 500 pilules de 6 grains. La dose est de 10 pilules matin et soir.

Aux personnes qui ne peuvent avaler les pilules, M. Fabre fait prendre l'extrait sec de salsepareille dans un sirop.

— On reprend les suites des élections commencées dans les deux précédentes séances.

Premier scrutin. 75 votans, majorité 38. Au premier tour, point de majorité; au second, il y a 89 billets, majorité 45. M. Guéneau de Mussy réunit 74 voix.

Second scrutin. 94 votans, majorité 48. Un premier tour ne donne pas de majorité : le deuxième donne 57 voix à M. Bricheteau.

Troisième scrutin. 88 votans, majorité 45. Point de majorité au premier tour. Second tour, 83 votans, majorité 42. M. Gérardin obtient 42 voix.

Quatrième scrutin. 75 votans, majorité 38. Au premier tour, M. Delens obtient 38 voix.

En définitive, l'élection a donné les candidats dont les noms suivent : MM. Londe, Gasc, Réveillé-Parise, Renauldin, Husson, Pelletier, Guéneau de Mussy, Bricheteau, Girardin et Delens.

Ces noms mis dans une urne, le sort désigne pour juges du concours à la chaire d'hygiène, MM. Londe, Gasc, Renauldin et Delens; M. Pelletier suppléant.

M. Husson, dont le nom était sorti de l'urne le second, s'est récusé.

COMMUNICATION VERBALE.

Monstre vivant. M. Ollivier d'Angers présente à l'Académie un monstre vivant, qui offre les particularités suivantes : 1° Une hydrocéphalie formant une tumeur du volume de la tête de l'enfant, pendante sur le côté gauche, et contiguë à l'épaule droite ; la base de cette tumeur occupe toute la région fronto-pariétale gauche, l'œil gauche est entièrement caché par elle, cet œil est sain ; 2° au dessus de l'œil droit, une tumeur molle, remplie par un liquide, et communiquant manifestement avec la première ; 3° un bec de lièvre avec disjonction des os maxillaires ; seulement les os intermaxillaires se continuent avec la sous-cloison des narines et la cloison des fosses nasales, laquelle ferme complétement la fosse nasale gauche, en sorte que la fente naso-buccale est formée supérieurement par la fosse nasale droite ; 4° entraîné en haut à gauche par la tumeur fronto-pariétale, le nez est complétement séparé de l'angle interne de l'œil droit ; de là, absence de commissure interne, et écartement permanent des paupières de cet œil, dessèchement de la cornée par l'effet du contact continuel de l'air, inflammation, puis ulcération de cette membrane ; 5° les doigts des deux mains sont palmés, le pouce est distinct à chacune d'elles ; à la gauche, les quatre autres doigts sont réduits à la première phalange atrophiée ; à la droite, chaque doigt n'a aussi qu'une phalange ; mais dont la longueur est normale, l'extrémité de ces doigts se termine par un mamelon arrondi sur lequel il n'existe pas le moindre rudiment d'ongle ; une bride cutanée, ayant tout-à-fait l'aspect d'une cicatrice ancienne les réunit tous ; 6° pied-bot double avec inversion du pied en dedans, plus prononcé à gauche qu'à droite ; 7° scission incomplète de la jambe gauche à la réunion du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs. Il semble qu'une ligature serrée ait été appliquée sur cette partie du membre, et qu'elle y ait laissé un sillon circulaire qui s'étend jusqu'aux os ; au fond de ce sillon, et dans le point correspondant à la face antérieure et in-

terne du tibia, on remarque une petite cicatrice arrondie, à laquelle adhérait un filament long d'un pouce environ, noirâtre, ayant l'aspect d'un vaisseau desséché ; serait-ce une bride qui adhérait d'autre part au placenta ? Cette particularité n'expliquerait-elle pas le mécanisme par lequel une scission incomplète d'un membre du fœtus peut s'effectuer dans l'utérus ?

Cet enfant monstrueux est né le 17 octobre dernier ; sa mère, âgée de vingt-trois ans, était primipare. L'accouchement a été fait par madame Devaux Le Thuillier, sage-femme. La grossesse était double, les deux enfans sont du sexe féminin ; le premier, bien conformé, s'est présenté naturellement ; le second présentait les fesses. On nourrit cet enfant jusqu'à présent en lui faisant avaler de temps en temps du lait coupé avec de l'eau de gruau ; les fonctions de la vessie et de l'intestin s'effectuent chez lui comme chez un enfant régulièrement conformé, et, malgré l'altération du cerveau, il agite avec une égale force ses quatre membres.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Lettre sur la médecine légale appliquée à la mortalité des campagnes.

2° Plaies d'armes à feu, par M. le docteur Jobert. 1 vol. in-8. *Paris*, 1833.

3° Traité des maladies du canal intestinal, par le même. 2 vol. in-8. *Paris*, 1829.

4° Résumé du compte-rendu de la clinique ophthalmologique de l'Hôtel-Dieu, par M. Caffe. Brochure in-8 de 16 p. *Paris*, 1837.

5° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 16 octobre 1837.

6° Recueil de médecine vétérinaire pratique, septembre 1837.

7° Bulletin général de thérapeutique, 15 octobre 1837.

8° Gazette des hôpitaux, n°s 123, 124 et 125.

9° Gazette médicale de Paris, n° 42.

10° La Phrénologie, n° 20.

11° Supplément au n° 220 du Journal de l'Institut.

—

Séance du 31 octobre 1837.

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 28 octobre, avec envoi du rapport du médecin inspecteur des eaux minérales de Vic, département du Cantal. (*Commission des eaux minérales.*)

2° État des vaccinations de l'Yonne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. le docteur Fourcault avec envoi d'une lettre adressée par lui à l'autorité supérieure sur la nécessité d'éclairer la médecine humaine par la médecine comparée.

2° Rapport sur les vaccinations pratiquées en 1837 par M. le docteur Colombot de Chaumont. (*Commission de vaccine.*)

3° Etat des vaccinations de M. le docteur Renaud, médecin à Loches. (*Même commission.*)

4° *Fait de brûlure suivie de tétanos*, par M. Molinard, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de St-Omer. (*Commissaire*, M. Larrey.)

Un Français soutirait de l'alcool dans une cave; un Bédouin qui l'aidait dans cette opération alluma sa pipe et laissa tomber quelques étincelles dans un vaisseau qui contenait de vingt-cinq à trente litres d'alcool; à l'instant l'esprit de vin prit feu. Pour éviter que le feu ne se communiquât, N. s'empara de ce vase et le porta tout enflammé dans la rue; c'est dans ce trajet qu'il reçut sur ses mains, sur ses bras, sur ses jambes des flots du liquide en combustion, lequel produisit tous les degrés de la brûlure. On ouvrit les phlyctènes, on couvrit les parties brûlées d'une pommade opiacée; ces parties furent

soumises à une injection continue d'eau froide; enfin on fit une saignée du bras.

Au 12e jour, tout faisait espérer une heureuse issue, lorsque N. commença à éprouver un mouvement spasmodique de la mâchoire inférieure, puis saillie des masséters et des temporaux, contraction, rigidité des muscles du dos, renversement en arrière de la tête et du tronc, etc.

Les moyens employés furent les émissions sanguines, les lavemens purgatifs et l'opium. Cependant la constipation étant survenue, on suspendit l'opium, de même que quelques apparences d'intermittence firent recourir au sulfate de quinine. Ce malade était en pleine convalescence vingt-deux jours après l'accident; mais la convalescence elle-même fut traversée par une gastro-entérite et la pourriture d'hôpital, double complication qui mit de nouveau ses jours en danger.

5° *Fracture communicative du tiers supérieur de l'humérus et extraction du cylindre de l'os.— Guérison sans raccourcissement ni difformité.* —Observation du même. (*Même commission.*)

Deux Arabes reçurent le même jour, dans la même affaire, une blessure si parfaitement semblable, que M. Molinard a cru devoir les confondre dans une description commune. La balle pénétra dans le bras gauche, par le côté externe du membre, brisa l'humérus à la hauteur du tiers supérieur et resta dans les chairs, d'où elle fut extraite avec quelques esquilles flottantes.

Le chirurgien de service eut un moment la pensée de désarticuler le bras, mais les Arabes ont une telle répugnance pour ces sortes de mutilation, qu'il ajourna l'opération. Une forte réaction étant survenue, elle fut vaincue par les saignées et le régime antiphlogistique.

Lorsque M. Molinard vit ces deux blessés, il pencha pour le premier avis ouvert par son confrère ; cependant il réfléchit que la période inflammatoire était passée, et il résolut d'extraire les esquilles détachées, de faciliter la sortie des au-

tres, de réduire et de maintenir le membre dans l'immobilité. Tout cela fut fait si heureusement, que ces deux malheureux conservent leur bras sans aucune difformité. Toutefois, quoique la blessure fût la même, la guérison ne marcha pas du même pas sur l'un et sur l'autre.

Ainsi, dit M. Molinard, « le cylindre entier de l'humérus a été extrait en esquilles nombreuses dans un espace de trois pouces. Cette énorme perte de substance a été réparée par une nouvelle substance osseuse. Le travail de la nature secondé par des pansemens méthodiques a été complet, et la consolidation parfaite dans un cas au bout de sept mois.

» Quel a été le moyen de reproduction dont la nature s'est servie? Est-ce le périoste? est-ce la membrane médullaire, ou ces deux membranes? serait-ce le développement de la portion de ces membranes qui restait adhérente aux extrémités des principaux fragmens? seraient-ce les bourgeons charnus qui se sont élevés de toute part, soit de l'extrémité ramollie des fragmens, soit des parois de la cavité qu'a dû laisser l'extraction des esquilles? se seraient-ils incrustés de phosphate de chaux en servant de matrice aux nouvelles? » Autant de questions que s'adresse M. Molinard sans émettre son opinion.

— Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce que l'Académie a eu le malheur de perdre M. le docteur Gallini, de Padoue, l'un de ses correspondans.

SUITE DE LA COMMUNICATION de M. Ollivier, d'Angers.

Enfant monstrueux.

« Cet enfant, qui vivait depuis huit jours quand je le présentai à l'Académie, est mort le surlendemain, dix jours après sa naissance. La dissection du cadavre, que j'ai faite avec M. Blandin, nous a fait voir :

1° Que les enveloppes de la tumeur fronto-pariétale gauche étaient formées par les membranes du cerveau, parfaitement reconnaissables dans toute l'étendue de la tumeur.

2° Que la paroi latérale externe et inférieure du ventricule latéral gauche manquait : une fente, à bords arrondis, faisait communiquer largement la cavité du ventricule avec la poche, que remplissait une sérosité, très-limpide, inodore, de couleur citrine.

3° Tout le lobe gauche du cerveau, et une petite partie du lobe antérieur droit, faisaient saillie hors du crâne, et contribuaient ainsi à la formation de la tumeur fronto-pariétale gauche.

4° La tumeur frontale droite était formée par les seules membranes du cerveau, qui étaient soulevées par la sérosité, détachées de la surface des circonvolutions correspondantes dans l'étendue d'un pouce et demie en tous sens, et au fond d'une des anfractuosités cérébrales on remarquait deux petites fentes qui faisaient communiquer la partie antérieure de la cavité ventriculaire droite avec la tumeur frontale formée par les méninges. La cloison inter-ventriculaire était détruite, et il en résultait que c'était le même liquide qui distendait les deux tumeurs, et qu'une seule et même cavité les renfermait : de là aussi la distension plus grande de l'une d'elles quand on comprimait l'autre.

5° La couche optique et le corps strié gauches existaient et formaient une tumeur arrondie qui se terminait brusquement, latéralement et un peu en avant, de sorte que l'épanouissement des fibres du pédoncule gauche ne se continuait que dans la partie antérieure du lobe cérébral. Ce pédoncule était entraîné à gauche, et le nerf optique correspondant avait subi une traction dans le même sens par suite de la hernie de tout le lobe cérébral. Nous n'avons pu retrouver aucune trace du nerf olfactif de ce côté : la fosse nasale correspondante était oblitérée.

6° Le cervelet avait son volume normal ; mais ses deux lobes étaient aplatis d'avant en arrière, déformation produite par le redressement dans le même sens de l'os occipital.

7° Le pariétal gauche était à l'état rudimentaire et repré-

senté par une petite pièce osseuse, irrégulièrement quadrilataire, adhérente par un de ses bords à l'os occipital : la portion écailleuse de l'os temporal et la grande aile sphénoïdale gauche étaient déprimées en arrière et en bas par la tumeur, et notablement déformés. Il n'existait de la moitié gauche du frontal que ses portions nasale et sus-orbitaire : la moitié droite de cet os formait une grande échancrure à bords arrondis, au travers de laquelle la tumeur méningienne faisait saillie sous la peau. La disposition des os maxillaires supérieurs et incisifs a été indiquée dans la description que j'ai donnée pendant la vie de cet enfant monstrueux.

8° Il n'existait à l'une et l'autre mains que les premières phalanges des quatre doigts. Ces os avaient leur forme et leur longueur normales à la main droite, et chacun d'eux se terminait par une surface articulaire assez nettement dessinée; à la main gauche, les mêmes phalanges étaient aussi régulièrement conformées; mais leur longueur était moitié moindre que celle des phalanges droites : les deux pouces avaient leur conformation naturelle.

9° La dissection des tissus sous-jacens à la scission incomplète du membre inférieur gauche, a fait voir que la peau du fond de ce sillon était dense, comme fibreuse, de même que le tissu cellulaire sous-cutané correpondant : on retrouvait là l'aspect du tissu des cicatrices. Au point où s'insérait le filament desséché dont j'ai parlé, on remarquait un petit noyau fibreux, résistant, et quelque attention que nous ayons apportée dans cette dissection, nous n'avons pu rien distinguer qui indiquât qu'un vaisseau se rendait à ce point pendant la vie intra-utérine. D'après ces recherches, je suis porté à penser que ce filament membraneux était probablement le débri d'une bride placentaire, laquelle avait pu être la cause mécanique de cette scission incomplète du membre. Les muscles sous-jacens étaient déprimés, comme étranglés dans ce point de leur longueur; mais la constriction circulaire que cette partie du membre paraissait avoir subie n'avait pas diminué la largeur de l'espace inter-osseux. Le tibia et le péroné n'offraient aucune déformation. Néanmoins, tous les os et

les muscles situés au dessous de la scission, étaient notablement atrophiés.

10° L'inversion des deux pieds (kyllose) avait déterminé dans les deux articulations tibio-tarsiennes, ainsi que dans la situation des tendons environnans, la disposition que présente ordinairement cette espèce de pied-bot.

11° Tous les organes thoraciques et abdominaux étaient dans l'état sain et normal.

En disséquant le cerveau et ses membranes, nous trouvâmes une injection très-considérable des vaisseaux des méninges et un épanchement de sang noir, en partie liquide et en partie coagulé à la base du crâne. Cet enfant monstrueux a évidemment succombé à l'espèce d'apoplexie qu'on désigne sous le nom d'*apoplexie des nouveau-nés*, et dont l'altération particulière du cerveau a dû favoriser le développement.

RAPPORTS.

1° *Essai sur la chlorose et son traitement*, par M. A. Poujol (1), agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. *Rapport* de MM. Alard, et De Lens, *rapporteur*.

« Ce mémoire, fort étendu comme fort intéressant, est divisé en trois parties :

» Dans la première, l'auteur, après un coup d'œil rapide sur l'histoire, la définition et la classification de la chlorose, passe en revue la plupart des idées théoriques et pratiques émises jusqu'à ce jour touchant la cause, les symptômes, la nature et le traitement de cette maladie. C'est un résumé exact et suffisamment détaillé de l'état de la science sur ce point, résumé dans lequel M. Poujol met en parallèle, ou quelquefois oppose les unes aux autres des opinions souvent diverses ou contradictoires, qu'il note comme historien plutôt qu'il ne les discute et ne les juge comme critique, rôle qu'il se réserve pour la troisième partie.

» La seconde présente une série d'observations, toutes tirées de sa pratique; elles sont au nombre de cinquante-huit. On y trouve six cas de chloroses antérieures à la menstruation; dix-

(1) *Voy.* tom. Ier, pag. 91.

huit où il y avait suppression des règles; vingt avec dysménorrhée, terme pris constamment par l'auteur dans le sens de menstruation irrégulière; deux avec perte utérine; quatre avec hématémèse; une avec expectoration sanguine; quatre accompagnées de grossesse; trois enfin compliquées de douleurs, d'accidens nerveux ou de fièvre intermittente, cette dernière recueillie chez un homme. Vingt-une de ces observations sont plus ou moins détaillées, et suivies de réflexions qui en font ressortir les principales particularités; les autres, indiquées seulement, servent à corroborer les inductions tirées des premières.

» Dans toutes, le traitement a essentiellement consisté dans l'administration des pilules de sulfate de fer et de carbonate de potasse, à parties égales, dont la formule est due à notre correspondant, M. le docteur Blaud, auteur d'un excellent mémoire sur le même sujet, qui, nous devons le rappeler ici, a été comme le signal, il y a peu d'années, d'une sorte de révolution dans le traitement de la chlorose (trop souvent considérée alors comme dépendante de l'aménorrhée et réclamant à ce titre les évacuations sanguines), et de l'apparition de plusieurs travaux écrits dans le même sens que le sien (1). Tous les malades traités par M. Poujol ont guéri, à l'exception de quatre, deux qui n'ont pas pris le remède, et deux autres qui, outre la chlorose, étaient atteints de maladies organiques.

» La troisième partie de son mémoire est composée de dix paragraphes, contenant autant de questions relatives à des points litigieux de l'histoire de cette maladie. Chacune de ces questions, soigneusement étudiée, est en définitive résolue par des considérations puisées, pour la plupart, dans les observations précédentes, et sert à modifier, rectifier, changer même complétement les vues admises dans la première partie sur la foi d'auteurs anciens ou modernes; de là, quelques résultats ou *principes généraux* que M. Poujol regarde comme tout-à-fait démontrés; c'est ainsi qu'il établit :

» 1° Que le *pica* des jeunes filles, comme le *malacia* des

(1) *Voir* la formule de M. Blaud, tom. I du *Bulletin*, p. 93.

femmes enceintes, ont à tort été rapportés à la chlorose dont, lorsqu'ils existent, ils ne sont qu'une complication; qu'il en est de même de l'aménorrhée, phénomène qui n'y est ni caractéristique ni constant, et dont la disparition n'est que le témoignage et non l'indice de la guérison.

»2° Que les causes affaiblissantes, de quelque nature qu'elles soient, communes aux adynamies en général, ne prédisposent point à la chlorose, et surtout ne sauraient les produire à elles seules, cette affection dépendant constamment d'une disposition particulière *inconnue :* l'auteur avoue pourtant que les craintes prolongées ainsi que la terreur soudaine, ont pu quelquefois la faire naître immédiatement.

» 3° Que les symptômes pathognomoniques de l'état chlorotique (décoloration, bouffissure, essoufflemens, palpitations, faiblesse, anorexie, etc.) se montrent constamment les mêmes, quel que soit l'âge des individus, et il eût pu ajouter, quel que soit aussi leur sexe.

» 4° Que l'anatomie pathologique n'a rien appris jusqu'ici sur cette maladie (à part sans doute la vacuité des vaisseaux qu'il mentionne et l'altération du sang qu'il établit ailleurs), les lésions rapportées par les auteurs se rattachant toutes à des états distincts ou à des complications, et non à la chlorose, qui d'ailleurs n'est pas mortelle par elle-même.

» 5° Que des symptômes tranchés différencient la chlorose des diverses autres affections analogues, dit-il, avec lesquelles on pourrait la confondre, savoir : l'*ictère*, l'*anasarque*, l'*ascite*, la *tympanite*, les *lésions organiques de l'estomac*, le *scorbut*, et même l'*anémie*, telle qu'elle a été décrite par Hallé, distinction dont il établit avec soin les caractères.

» 6° Que le pronostic en est constamment favorable, à part les complications étrangères à sa nature, la marche du mal étant lente, le traitement par les ferrugineux toujours efficace, et l'aménorrhée ainsi que la dysménorrhée n'ajoutant rien, lorsqu'elles existent, à sa gravité.

» 7° Que la chlorose ne dépend ni de l'engorgement de certains organes ni de leur inflammation chronique, ce que prouve assez sa prompte guérison, quand elle est convenable-

ment traitée; ni d'une faiblesse générale ou de l'atonie du système utérin, les hommes n'en étant pas exempts; ni, par la même raison, de la suppression du flux menstruel, qui ne s'y montre jamais que symptomatique; ni de la seule diminution du nombre des globules du sang, état qui s'observe dans les diverses espèces d'anémie, sans qu'il y ait chlorose; ni de sa désoxigénation...; mais de sa seule *déferrugination*, c'est-à-dire, car ce mot est de l'auteur, d'un vice de l'hématose, qui, en privant le sang d'une portion de son principe ferrugineux, lui ôte aussi ses propriétés stimulantes et nutritives, sa force plastique, et fait naître enfin les symptômes de la chlorose: opinion qu'il expose et développe avec assez d'étendue; que lui semble démontrer surtout l'espèce de spécificité du fer dans la chlorose; mais qui demanderait encore, nous le pensons, à être corroborée par la démonstration complète du fait même sur lequel elle repose, savoir la diminution, non pas seulement relative, mais absolue, de la quantité de fer contenue dans le sang des chlorotiques.

» 8° Que les agens hygiéniques, ainsi que le mariage, généralement admis comme très-efficaces dans le traitement de cette affection, n'ont, du moins lorsqu'elle est parvenue à un certain degré, qu'une influence contestable et tout au plus secondaire.

» 9° Que les évacuations sanguines, loin d'être jamais de quelqu'utilité, sont toujours nuisibles tant qu'existe la chlorose, quoiqu'elles puissent trouver parfois leur application à la suite du traitement, lorsqu'un état de pléthore vient à se manifester; que les émétiques et les purgatifs, sans être nuisibles, ne sont indiqués, au début, que dans le cas de complication par embarras gastrique ou intestinal; que les emménagogues, les amers, les toniques, l'oxygène même, mal appréciés par la plupart des auteurs, peuvent être employés pour combattre l'atonie, compagne inséparable de la chlorose; qu'il en est de même à d'autres égards des pédiluves chauds, des bains, surtout froids et d'eau de mer, des eaux minérales, des antispasmodiques, des fumigations locales et du régime animal.

» 10° Que toutefois, sous l'influence de ces divers moyens, la guérison est toujours longue, incertaine, tandis qu'elle est prompte, positive, si l'on emploie le fer, qui, sous quelque forme qu'on l'administre, ainsi que le prouvent les formules si variées de ceux qui depuis des siècles l'ont avec raison préconisé, est réellement *spécifique* de la chlorose, c'est-à-dire la guérit dans *la plupart des cas*, seule interprétation raisonnable de ce mot. La préparation qu'il a constamment employée, et dont les faits nombreux qu'il rapporte constatent assez l'efficacité, est, comme nous l'avons déjà dit, celle qu'a mise en faveur M. le docteur Blaud, celle qu'emploient en ce moment par toute la France un grand nombre de praticiens, et que des expériences comparatives assez nombreuses font croire à votre rapporteur préférable dans ce cas aux eaux minérales ferrugineuses, à la limaille et au sous-carbonate de fer, même employés à haute dose. « On peut, dit M. Poujol, que nous citons ici textuellement, on peut compter sur son efficacité dans la chlorose, qu'il y ait aménorrhée, dysménorrhée, menstrues abondantes ou perte utérine; que l'aphonie, la céphalalgie, des douleurs abdominales, la diarrhée ou des hémorrhagies symptomatiques se montrent pendant sa durée; que des engorgemens viscéraux, antérieurs ou secondaires, deviennent appréciables; que des accès fébriles se manifestent pendant son cours, en un mot qu'elle soit simple ou compliquée. Bien entendu, ajoute-t-il, qu'il faudra, avant d'en user, ou pendant son administration, chercher à ramener les pâles couleurs à leur forme la plus simple, en employant les moyens propres à détruire les complications. »

» Le mémoire dont nous venons, messieurs, de vous faire rapidement connaître l'économie ainsi que les principaux résultats, est riche de recherches toutes puisées aux sources mêmes, d'observations intéressantes, de discussions lumineuses sur les principaux points de l'histoire de la chlorose; il vient confirmer de nouveau les données auxquelles ont été conduits la plupart de ceux qui ont fait de cette maladie une étude approfondie, savoir que c'est une affection propre, indépendante de l'aménorrhée, liée à un état particulier du sang, et

dont les ferrugineux sont le remède le plus assuré. Partageant presque en tout les idées de son auteur, nous n'aurions guère que des éloges à en faire, si, pour accomplir complétement la mission dont nous a chargé l'Académie, nous ne croyions devoir ajouter ici, moins comme critique que comme observation, quelques remarques que nous a suggérées la lecture attentive de ce mémoire, mis en parallèle avec les résultats de notre propre expérience sur cette maladie protéiforme.

» Et d'abord, qu'il nous soit permis de le dire, ce travail, si estimable d'ailleurs, laisse à désirer quelque chose pour l'ordre, la netteté des idées, la propriété des termes, la concision du style; de légères erreurs peuvent aussi y être signalées, du moins regardons-nous comme telles : l'existence de l'*acide acéteux* dans le dépôt des urines des chlorotiques; l'observation des bons effets de l'oxygène attribuée à M. Thénard et rapportée à l'année 1790, et surtout le conseil donné par M. Poujol d'essayer l'*alizarine* ou principe colorant de la garance (deux gros en solution, pour chaque dose des pilules) pour hâter le retour de cette fraîcheur de coloris à laquelle attachent tant de prix les jeunes chlorotiques, conseil basé sur des idées peu en rapport avec les lois de l'économie vivante, comme avec la nature même de l'alizarine comparée à l'hématosine ou principe colorant du sang.

» Il est aussi divers points de l'étude de la chlorose qui nous ont paru ou omis ou touchés trop légèrement dans l'*essai*, ou plutôt dans la monographie de M. Poujol ; tels sont :

» 1° Quant à la symptomatologie, donnée comme complète par l'auteur, la diminution de la caloricité, phénomène qui nous a semblé constant dans la chlorose; la couleur d'un rose violacé des veines superficielles, aux mains par exemple; l'aphonie, ou plutôt la perte de la faculté de chanter, en rapport assez constant avec les divers degrés de la maladie, précédant même quelquefois les autres symptômes; le bruit de souffle, de bourdonnement ou de diable, existant parfois, soit dans le cœur, soit même dans des artères de médiocre volumes, telles que la radiale.

» 2° Quant à la nature de la maladie, l'examen de cette opinion, développée naguère avec talent par M. le docteur Jolly, qui, nous le savons, prépare sur cet objet un important travail, savoir, que la chlorose, comme les fièvres intermittentes et plusieurs autres affections nerveuses, a pour siége, pour point de départ, les plexus nerveux du grand sympathique, si intimement liés au système sanguin que l'altération du fluide contenu dans ce dernier, et par suite tous les symptômes de la chlorose, sont une conséquence immédiate et directe du trouble de l'innervation.

» 3° Quant au diagnostic, la distinction de cette maladie d'avec certaines affections du cœur ou de la poitrine, souvent confondues avec elle par des praticiens même habiles; celle de l'aménorrhée des chlorotiques d'avec l'aménorrhée par suppression des règles et sans chlorose.

» 4° Quant à la marche de la maladie, la rareté des complications réelles, la fréquence des rechutes, l'efficacité plus marquée du traitement chez les personnes en apparence les plus gravement atteintes; le peu de fréquence de la leucorrhée, et surtout son indépendance de l'état chlorotique, lequel cède aux ferrugineux sans qu'elle soit guérie, comme elle cède à l'année, ainsi que nous l'avons établi ailleurs, sans que la chlorose en éprouve aucun changement favorable.

» 5°. Enfin quant au traitement, l'utilité de faire prendre le remède peu avant le repas pour prévenir la gastralgie que parfois il provoque; d'entretenir dans les premiers temps la liberté du ventre; de ne point s'en laisser imposer pour un état pléthorique, par les bouffées de chaleur, la coloration du visage, la céphalalgie qui, à une certaine époque du traitement se manifestent chez quelques malades. Ceci nous conduit à dire que nous n'avons pas vu comme M. Poujol de ces pléthores qui, à la suite de la chlorose, nécessitent la saignée; comme nous n'avons pas observé non plus d'embarras gastrique ou intestinal indiquant l'emploi des évacuans; des irritations de l'estomac exigeant l'usage du petit-lait, que cet auteur paraît associer presque constamment aux pilules; la faiblesse générale réclamant l'administration des amers, des

toniques, de l'exercice communiqué, soit à cheval, en voiture, *en brouette*, comme il le conseille, cette faiblesse étant un des premiers symptômes que l'on voit disparaître : ce qui prouve même, pour le dire en passant, que ce n'est point, ainsi que l'admet l'auteur (infidèle ici à sa propre étiologie de la chlorose), *de l'appareil digestif aux organes de la circulation* que se propagent par degrés les effets des ferrugineux ; le retour de la coloration et des forces, l'appétit, la régularisation de la respiration et de l'action du cœur, se manifestent souvent dans ces cas avec une telle promptitude et une telle simultanéité, qu'on ne saurait, nous le croyons, les rapporter à la seule action toujours lente, successive et graduée de la nutrition et de l'assimilation. Ici donc, comme pour quelques uns des points précédens, M. Poujol nous semble avoir un peu sacrifié à l'influence de certaines doctrines peu en harmonie, on le sait, avec les données fournies par les maladies à traitement spécifique, comme paraît l'être celle qui nous occupe. »

— M. Rochoux demande si en adoptant les idées de l'auteur sur la *déferrugination* du sang comme cause de la chlorose, il ne resterait pas encore à rechercher quelle est la cause de cette altération du fluide circulatoire. A son avis, l'utérus joue un rôle dans la production de cette maladie, et il ne croit pas que la prétendue chlorose des hommes soit la même maladie que celle des femmes.

—M. Louyer-Villermay ne croit pas non plus à l'identité de la chlorose des hommes avec celle des femmes ; il y a, dit-il, la même différence entre ces deux maladies qu'entre l'hystérie des premiers et celle des secondes. M. Louyer-Villermay désirerait savoir si l'auteur du mémoire a essayé contre la chlorose les frictions aromatiques et alcooliques, dont il a, lui, retiré d'excellens effets.

—M. de Lens répond qu'il a dû principalement s'attacher à faire connaître la thérapeutique de l'auteur, que le fer à haute dose en fait la base, que M. Poujol regarde ce médicament comme spécifique en quelque sorte de la chlorose, et n'a par conséquent parlé des autres médications que d'une manière accessoire.

— M. Caventou attaque la théorie de l'auteur comme n'étant pas appuyée sur des faits ; il regrette que ce médecin ait employé l'expression de déferrugination du sang avant d'avoir prouvé par des analyses comparatives que le sang des chloritiques est moins ferrugineux que le sang normal ; il n'est pas démontré d'ailleurs que le sang doive sa couleur rouge à la présence du fer. Cette opinion, émise d'abord par Fourcroy et Vauquelin, a été reconnue plus tard pour une erreur par Vauquelin lui-même. Ce savant chimiste, ayant mis de la matière colorante du sang en contact avec l'acide sulfurique concentré, retira de cette matière une quantité notable de fer, sans que la coloration en fût sensiblement altérée. D'où il conclut, ainsi que des expériences de Brande, que le fer était tout-à-fait étranger à la couleur rouge du sang, et que la matière colorante de ce liquide n'en contenait pas un atôme. Cette dernière opinion, toutefois, n'est pas parfaitement exacte ; car il est aujourd'hui bien reconnu que l'hématosine contient du fer, quoiqu'en très-petite quantité, et constatable seulement par la calcination ; mais tout porte à croire qu'il se trouve là au même titre que l'oxygène, l'hydrogène, le carbone et l'azote, et sans y exercer plus qu'eux d'influence sur la coloration. D'ailleurs, la chimie organique, soit végétale, soit animale, ne nous offre-t-elle pas beaucoup de principes colorans rouges dans lesquels il n'existe pas de fer. Si donc, comme on ne peut en douter, les préparations ferrugineuses agissent efficacement dans le traitement de la chlorose, rien ne prouve jusqu'ici que ce soit en ajoutant du fer au sang. Quant à l'emploi de l'alizarine proposé par l'auteur pour rendre aux chlorotiques leur coloration, c'est encore une idée qui repose sur une erreur. D'abord, il n'existe aucune analogie chimique entre l'alizarine et la matière colorante rouge du sang. Sans doute l'alizarine est un principe colorant, pur et doué d'une vertu colorante très-riche ; mais ce serait une erreur de croire qu'il est lui-même très-coloré ; à l'état de pureté, ce principe est à peine rosé ; ce n'est que sous l'influence des agens chimiques qu'il développe cette puissance de coloration qui le caractérise. Mais admettons que de l'alizarine soit ingérée,

absorbée et passée dans le torrent circulatoire, le but de l'auteur sera-t-il atteint? M. Caventou ne le croit pas. A son avis, l'alizarine circulant en dissolution dans un liquide très-alcalin (car le sang contient de la soude caustique), loin de devenir rouge, développera, sous l'influence de cet alcali énergique, une couleur bleue intense. Or, je vous le demande, dit M. Caventou, quelle figure présenteraient les chlorotiques dans les capillaires desquels viendrait à circuler du sang bleu? En conséquence, M. Caventou propose d'écrire à l'auteur pour l'inviter à étayer sa théorie de quelques expériences chimiques comparatives.

— M. Hippolyte Cloquet partage entièrement les opinions de M. Caventou.

M. Lodibert fait remarquer que ce n'est pas du sulfate de fer que l'on administre dans la préparation préconisée par l'auteur, attendu que ce sel, s'y trouvant combiné avec un alcali puissant, doit se décomposer.

— Dans mon rapport, dit M. de Lens, j'ai adressé à l'auteur du Mémoire les mêmes reproches que M. Caventou. Ainsi, je l'ai blâmé de n'avoir étayé sa théorie d'aucune analyse chimique, et j'ai signalé comme une erreur l'idée d'administrer l'alizarine aux chlorotiques avec le dessein de fournir au sang de la matière colorante. Quant au rôle que M. Poujol fait jouer au fer, avec beaucoup d'autres auteurs, dans la coloration du sang, je n'ignore pas qu'il est contesté; mais on n'a pas encore démontré, ce me semble, qu'il ne soit pas réel.

— M. Dupuy demande si l'auteur a constaté qu'il y eût diminution de la fibrine du sang chez les chlorotiques. Lorsqu'on coupe les nerfs pneumo-gastriques à un animal, la proportion de la fibrine décroît d'une manière considérable et très-rapide: si donc il était démontré que dans la chlorose le sang contient moins de fibrine, ne serait-ce pas une forte raison de présumer que le système nerveux joue un rôle dans la production de cette maladie?

2° *Épilepsie fantastique*, par le même. — *Rapport* de MM. Esquirol, et De Lens, *rapporteur*.

Sur la proposition de sa commission, l'Académie arrête l'insertion de cette observation dans le *Bulletin*.

« Mlle...., âgée de onze ans, non réglée, eut, il y a deux ans, on ne sait pas comment cela advint, quelques attaques dont ses parens n'ont pu m'indiquer que les principaux caractères. C'était, selon eux, des mouvemens convulsifs avec perte de connaissance et écume à la bouche. La malade en fut délivrée à l'aide de certaines poudres qu'on lui fit avaler.

» L'an dernier, à peu près à la même époque, les attaques se renouvelèrent, mais si peu intenses, qu'elles se dissipèrent sans les secours de l'art. Enfin cette année (1834), encore à la même époque, c'est-à-dire vers le milieu d'octobre, retour des attaques; très-légères d'abord, elles furent en augmentant graduellement d'intensité et de nombre, ce qui décida ses parens à me faire appeler.

» C'était le 26 du même mois. On m'apprit ce qui s'était passé aux différentes époques que j'ai mentionnées, et je vis la jeune enfant, assez forte et développée pour son âge, dans un accès d'épilepsie avec *fantasme*. Voici ce qui se passa sous mes yeux.

» Depuis quelques minutes, la malade était couchée sur le dos et comme assoupie. Tout à coup elle se relève brusquement sur son séant, jette un *kchenuu!....*; c'est, je crois, le cris du crocodile, et regarde fixement à droite comme s'il y avait de ce côté quelque chose qui fût pour elle un objet d'effroi. Elle fit alors des efforts pour s'en éloigner, glissa de droite à gauche sur son lit, d'où elle serait inévitablement tombée si quelqu'un placé à ses côtés n'avait eu le soin de la retenir.

» Pendant qu'elle s'efforce de fuir le monstre qui s'offre à ses regards, elle pousse des cris plaintifs, sa figure s'anime, sa respiration est entrecoupée, ses lèvres sont tremblantes; de sa bouche découle une écume blanche. Dans ce moment

elle n'entendait rien, ne voyait point les personnes qui l'entouraient, et, frappée de terreur, elle témoignait par ses cris et ses gestes le trouble dont elle était agitée.

» Dès l'invasion de l'attaque, les extrémités supérieures se contractaient, savoir : les bras contre les parties latérales de la poitrine, les avant-bras au devant des bras, et les mains vers la partie inférieure et au dessous des avant-bras; en un mot, les membres supérieurs, depuis le coude jusqu'au bout des doigts, représentaient par la forme le cou du cygne. Le pouce était appliqué contre la paume de la main et les doigts légèrement fléchis, mais raides.

» Cet état dura jusqu'à ce que la jeune fille sembla s'assoupir de nouveau. Alors on lui prit les mains, et, en exerçant de légères tractions, on provoqua un mouvement d'extension prompt et indépendant de la malade; de telle sorte que, pendant dix à douze secondes, les bras furent entièrement allongés et les doigts étendus et écartés.

» Bientôt Mlle.... les ramena dans leur position naturelle; Ensuite elle ouvrit les yeux, regarda tout le monde d'un air hébeté et finit par nous reconnaître. Je lui demandai alors si elle se rappelait ce qui s'était passé; elle répondit que non. Tout ce qu'elle savait, c'est qu'un homme aux proportions athlétiques s'avançait vers elle pour l'égratigner et lui lançait au visage des insectes noirs qui la mordaient, tandis qu'un petit enfant, placé auprès du géant, la menaçait d'une fourche qu'il tenait à la main.

» Je lui demandai encore si elle souffrait. Oui, dit-elle; j'ai la tête lourde et douloureuse, l'estomac aussi me fait mal; j'ai chaud. En effet, la température du corps était élevée, le visage rouge, les yeux brillans, et pourtant la circulation et les autres fonctions paraissaient être dans l'état naturel. Prescription : 8 sangsues aux malléoles, 2 onces d'huile de ricin à titre de révulsif et de vermifuge, régime antiphlogistique.

» La perte d'une assez grande quantité de sang, des selles répétées, et une légère amélioration dans les attaques : tels furent les effets sensibles de ces divers moyens. 10 sangsues appliquées à l'épigastre calmèrent la douleur qui avait

son siége à l'estomac. Puis 8 sangsues placées derrière les oreilles dégagèrent la tête et dissipèrent la céphalalgie. Enfin la chaleur de la peau s'affaiblit à son tour, et tout nous semblait promettre une guérison prochaine, lorsque les attaques reprirent une nouvelle intensité.

» Et, malgré de nouvelles évacuations sanguines, malgré l'emploi de l'extrait de jusquiame à la dose de deux grains trois fois par jour, des bains de pied sinapisés, des lavemens laxatifs, des pastilles de mercure doux, etc., elles empirèrent à ce point, que tous les jours la malade avait un accès de huit à neuf heures du matin; un second, mais plus léger que le premier à onze heures; un troisième, bien moindre encore, à trois heures de l'après-midi; un quatrième et dernier, très-bénin, à cinq heures. Pendant la nuit, calme parfait.

» Le retour des accès à heure fixe, me détermina à essayer le sulfate de quinine. Le 9 novembre, Mlle..... en prit 6 grains dans les momens lucides de la journée. Ce jour-là, les accès parurent moins violens, et le bras gauche, qui était resté contracté depuis la veille au matin, quoiqu'on eût employé pour le détendre des efforts assez grands pour produire des vives douleurs, se détendit de lui-même; mais l'état de relâchement fut tel que la malade pouvait à peine fléchir l'avant-bras et qu'il lui était impossible de porter la main au menton. Elle ne pouvait non plus élever le bras, se plaignait de l'épaule quand on l'aidait dans ce mouvement, et, abandonnée à elle-même, elle prenait la position qu'offrent les individus dont la clavicule est fracturée.

» Les 10, 11 et 12 novembre, le sulfate de quinine fut continué à la dose de 8 grains par jour, et l'épaule frictionnée avec de l'huile camphrée. Les accès allèrent en diminuant de nombre et de durée. Le dernier jour, celui de huit heures du matin seul se montra.

» 13 novembre, point d'attaque; bras gauche toujours dans le même état. Mêmes moyens. Pendant cinq jours encore, Mlle..... a continué de faire usage du sulfate de quinine à la dose de 4 grains par jour seulement, et on a frictionné le

bras avec le baume opodeldoch. Le calme s'est maintenu et la faiblesse du menbre a persisté.

» Le 18, la malade, se trouvant mieux, fut en ville, se promena long-temps, et, rentrée dans sa chambre, elle ressentit, vers les huit heures du soir, de légers mouvemens convulsifs, qui se répétèrent le lendemain 19, malgré l'emploi de la quinine.

Le jour suivant, ce fut de nouvelles attaques qui éclatèrent, mais si fortes, si rapprochées, qu'elles laissaient à peine un quart d'heure d'intervalle lucide entre elles. On remarquait encore cette différence avec les précédentes, que le fantôme était placé du côté gauche et que l'épileptique se frappait le dessus de la tête avec la main droite.

» Les sangsues furent de nouveau appliquées ; une deuxième dose d'huile de ricin administrée ; les pieds encore trempés dans l'eau chaude fortement sinapisée. Rien n'opéra au gré de nos désirs.

» Enfin le 24, j'ordonnai que douze grains de sulfate de quinine fussent administrés lorsqu'il ferait nuit par doses de 3 grains, de quatre en quatre heures, vu que pendant sa durée il y avait apyrexie complète.

» Le 25, l'attaque du matin fut très-violente. La malade fit presque le tour du lit en se traînant. Elle jetait les hauts cris, déchirait sa coiffure, tirait ses cheveux, et était dans un tel désordre que la plupart des assistans se retirèrent ne pouvant supporter plus long-temps un pareil spectacle. Enfin le bras gauche, qui, depuis le 8 s'était à peine contracté, se contracta fortement, et quand l'attaque eut fini, il fut flexible, libre et fort comme le droit.

» Cette attaque a été la dernière de cette nature ; ce sont aussi les dernières prises de quinine que Mlle.... ait avalées. Je la mis à l'usage du lait matin et soir, d'une tisane rafraîchissante, de quelques crèmes de riz, d'une nourriture légère, des bains de pied synapisés, et lui conseillai de se tenir le ventre libre par les lavemens. Depuis lors, plus d'accès fantastiques. Néanmoins la malade n'était pas encore au terme de ses souffrances. Ainsi, le 30 novembre, elle se plaignit de

maux de reins, qui devinrent très-vifs les jours suivans et puis se calmèrent.

» Le 2 décembre, deux petites tumeurs rouges, dures et douloureuses, se manifestèrent au dessus des hanches; elles se dissipèrent par la simple chaleur du lit ou d'une ceinture que l'enfant porta habituellement, et par l'emploi des frictions huileuses camphrées.

» Le 5, Mlle.... éprouva de la raideur dans l'épine dorsale et les omoplates, ce qui l'obligea à se tenir courbée; les frictions sur le rachis avec l'huile de jusquiame la dissipèrent en quelques jours.

» Le 13, petite attaque; elle ne dure que cinq minutes et diffère des précédentes en ce que l'enfant en s'assoupissant balançait la tête à droite et à gauche comme une personne qui s'endort. Les avant-bras étaient tremblans et élevés de manière à former un léger angle aigu avec les bras qui étaient placés dans leur position naturelle.

» A la suite de cette attaque, qui se répéta matin et soir pendant quelques jours, la malade reconnut que sa vue s'affaiblissait.

» Le 15, elle ne vit les objets qu'avec l'œil droit; le gauche distinguait encore la lumière des ténèbres. Les objets extérieurs s'y peignaient, les pupilles se rétrécissaient à la clarté du jour et se dilataient dans l'obscurité; en un mot, il n'y avait aucune différence sensible dans le globe oculaire, et pourtant la vision était distincte du côté droit, nulle du côté gauche. Ce n'est pas tout; lorsque la malade voulait voir un objet, elle était obligée de porter ses regards vers un point éloigné à droite. Il y avait strabisme, mais strabisme d'une nature particulière, puisque les deux yeux suivaient la même direction, qu'il y avait la plus parfaite harmonie dans leurs mouvemens. Ainsi, par exemple, lorsque, placé en face de l'enfant, je lui disais: regarde-moi, ses deux yeux se portaient sur la personne qui se trouvait à ma gauche, et c'est moi seul qu'elle voyait. Fermait-elle l'œil gauche, même viciation.

» Mlle... m'ayant caché qu'elle eut éprouvé quelques petits accès, je lui conseillai d'instiller de temps en temps une ou

deux gouttes de laudanum liquide de Sydenham entre les paupières de l'œil affecté, de les frotter légèrement, de faire quelques lotions sur ces parties avec l'infusion de plantain et de placer un vésicatoire au bras gauche.

» Le 17, à la suite d'un nouvel accès la vision fut distincte dans l'œil gauche. Cependant il y avait encore strabisme soit que les deux yeux fussent ouverts, soit que l'un des deux, n'importe lequel, restât fermé. Mêmes moyens.

» Ces attaques reparaissent, le 18, toujours légères ; alors seulement on me fait part de leur existence, ce qui me décida à prescrire une once et demie huile de ricin à l'effet de produire une irritation abdominale qui déterminât un mouvement fluxionnaire sur ce point et dégageât la tête ; plus, quatre pilules contenant chacune un grain assa fœtida, un grain de camphre et un grain de castoreum : à prendre deux le matin et deux le soir, buvant par dessus une tasse d'infusion de feuilles d'oranger. L'huile de ricin prise le même jour procura quelques selles qui n'eurent aucun résultat avantageux sur les attaques et la vision.

» Le 29, la malade a pris quatre pilules ; néanmoins les accès ont eu lieu, un le matin, un le soir, mais au même degré d'intensité. Le strabisme a presque entièrement disparu ; il faut y prêter une très-grande attention pour reconnaître qu'il existe encore.

» Le 20, Mlle... a avalé de nouveau quatre pilules : l'attaque du matin seule, s'est montrée ; le strabisme n'existe plus.

» Enfin, le 21 et jours suivans jusqu'au 29, elle a continué l'usage des pilules et aucune attaque ne s'est manifestée. Cessation de toute médication, alimens nourrissans, exercice à l'air libre : tels sont les moyens que j'ai recommandés pour confirmer la guérison.

N. B. je croyais avoir obtenu cet heureux résultat (depuis deux ans je n'ai pas été rappelé) et je me réjouissais d'avoir à le constater, lorsque pour plus de sureté et afin de ne pas induire mes lecteurs en erreur, j'ai cru devoir aller aux informations. On m'a appris que Mlle... est restée huit à neuf mois sans éprouver la moindre altération dans sa santé,

mais que plus tard les attaques se sont renouvelées et persistent encore, les parents ayant renoncé à faire appeler un médecin.

» *Réflexions.* Si j'attire l'attention de mes confrères sur le fait d'épilepsie fantastique que j'ai observé, c'est moins pour constater l'efficacité momentanée des remèdes qui ont été employés, que pour faire connnaître certaines circonstances particulières que nous allons signaler.

» 1° *La forme de la maladie.* C'est peut-être un cas unique d'épilepsie avec hallucination des sens de la vue et du tact. Les visions fantastiques peuvent bien se montrer comme attaques nerveuses, et j'ai rapporté autrefois dans la *Revue médicale*, novembre 1828, l'histoire d'une jeune fille de onze ans qui, après avoir éprouvé des accès épileptico-hystériques, fut prise d'une hallucination pendant laquelle elle vit d'abord des poupées fort jolies qu'elle appelait de la voix et du geste, et plus tard des polissons qui lui faisaient des niches; mais chez cet enfant, les accès étaient sans perte de connaissance, et quand les hallucinations les remplacèrent, il n'y avait pas attaque et fantasme tout à la fois. Dans l'observation ci-dessus, au contraire, la vision fantastique n'avait lieu que pendant l'attaque, et disparaissait avec elle. Voilà pourquoi je voulus essayer le sulfate de quinine avant de prescrire les pilules antispasmodiques, dont j'avais retiré et dont je retire encore de si grands avantages. Ces deux faits diffèrent donc entre eux; cependant ils eurent cela de commun que plusieurs attaques avaient lieu pendant le jour, et que les nuits étaient entièrement calmes.

» 2° *Le retour annuel des attaques depuis deux ans.* J'avoue que c'est aussi à cette circonstance que je dois d'avoir fait précéder les antispasmodiques sous forme pilulaire par l'extrait salin du quinquina.

» 3° *La suspension des attaques pendant la nuit.* Elle ferait supposer que l'impression de la lumière du jour, augmentant la susceptibilité nerveuse, la rendait plus disposée à l'invasion des attaques; ce qui eut lieu aussi chez la petite fille dont j'ai parlé.

» 4° *La paralysie du bras gauche survenue à la suite d'une forte contraction musculaire et spontanément dissipée après une contraction de même nature. Pendant sa durée, l'objet fantastique se montrant du côté paralysé.* Voilà deux anomalies singulières dont l'explication doit, ce me semble, échapper à tous nos moyens d'investigation. On pourrait bien pourtant, s'appuyant sur la théorie généralement admise des congestions cérébrales, établir : 1° qu'un mouvement fluxionnaire sanguin, signalé par l'ensemble de la face, rouge et animée, par l'état des yeux, qui étaient vifs et brillans, par les contractions musculaires, etc., ayant agi pendant quelques jours et à différens intervalles sur les couches optiques et les corps striés, des mouvemens convulsifs ont eu lieu dans les membres supérieurs et inférieurs, et que la répétition fréquente de ce mouvement fluxionnaire a pu occasioner une congestion cérébrale et la lésion de la couche optique correspondante, d'où la paralysie du bras gauche ; 2° que ce même mouvement fluxionnaire agissant avec plus d'intensité à droite qu'à gauche, la branche ophthalmique droite de la cinquième paire aura été vicieusement excitée, d'où l'hallucination fantastique dans l'œil de ce côté.

» Mais d'abord est-il sûr qu'il y eut engorgement cérébral et lésion de l'une des deux couches optiques? Et en supposant qu'ils existassent, comment ont-ils disparu, comment la paralysie s'est-elle spontanément dissipée? Et en admettant une résorption spontanée, de quelle manière expliquer la vision fantastique à gauche pendant la durée de la paralysie?

» 5° *L'insuffisance de certains moyens.* La nature de la maladie nous étant inconnue, la plupart des remèdes mis en usage n'ayant été employés que d'une manière empirique ou par la méthode *à juvantibus et lædentibus*, il n'est pas étonnant que quelques uns d'entre eux n'aient joui d'aucune efficacité.

» 6° *L'action de la quinine.* Quoique le sulfate de quinine n'ait pas eu des effets réellement curateurs, cependant il a chaque fois dénaturé les attaques et suspendu leur retour pendant un temps plus ou moins long.

» 7° *L'amaurose et le strabisme symptomatiques.* Il n'est pas rare de voir l'amaurose et le strabisme se montrer comme symptômes des maladies convulsives; mais je ne sache pas que dans les cas de cette nature, cités par Morgagni et autres, l'amaurose se soit fixée dans un seul œil, ni que le strabisme ait été avec direction vicieuse et simultanée des deux yeux à la fois. Voilà pourquoi j'ai dit qu'il y avait vue louche, et non strabisme proprement dit. Cette distinction, admise par les anciens et rejetés par quelques modernes, mériterait d'être conservée, afin de classer les faits de même nature que celui dont nous nous occupons.

» 8° Enfin, l'*utilité des antispasmodiques.* Elle est incontestable, puisque dès leur administration les attaques ont cessé, et que la malade en a été délivrée pendant huit à neuf mois.

» On me demandera peut-être pourquoi, le sulfate de quinine ayant procuré une amélioration notable, je n'ai pas insisté sur son emploi; je répondrai : parce que, dans le principe, je n'étais conduit que par l'analogie, j'opérais en empirique, tandis qu'à la fin, guidé par l'analyse, je dus reconnaître un état nerveux essentiel, que le traitement lui-même décélait. En effet, l'état nerveux est essentiel ou symptomatique; or, si les attaques convulsives et les épiphénomènes qui s'y rattachèrent avaient dépendu d'une inflammation latente, d'un état vermineux, etc., les antiphlogistiques, les révulsifs et les vermifuges auraient calmé la violence des symptômes, et si la maladie eût été sous la dépendance de l'état périodique, le quinquina l'aurait entièrement dissipée. Ces médicamens n'eurent point cet avantage; il fallait donc en employer qui agissent d'une manière directe sur le système nerveux. Les succès que j'ai obtenus plusieurs fois par les pilules prescrites fixèrent mon choix.

3° *Aperçu sur la colique observée à l'hôpital militaire de Madrid pendant l'année* 1824, par M. Faure. — Rapport de M. Guéneau de Mussy, Mérat, et Ollivier, d'Angers, *rapporteur.*

« L'analogie qui existe entre la colique de Madrid et la coli-

que des peintres a fait croire à quelques médecins, entre autres à Luzuriaga, qu'elles dépendaient de la même cause. Ceux-là ont présumé que les eaux de Madrid et des localités où cette maladie est endémique contenaient des sels de plomb en dissolution. M. Faure l'a vu régner pendant les plus fortes chaleurs, avec cette particularité qu'elle attaquait les officiers en plus grand nombre que les soldats, ce qu'il croit pouvoir attribuer à la différence des alimens qui composent le régime habituel des uns et des autres.

»On sait que dans les pays très-chauds et particulièrement en Espagne, la chaleur du jour contraste singulièrement avec la fraîcheur des soirées et des nuits ; c'est à ces brusques transitions que la commission attribue la colique de Madrid, ou du moins elle ne connaît pas de cause qui lui paraisse mieux fondée : et comme le soldat, contraint de rentrer de bonne heure à la caserne, est par cela même moins exposé à cette influence, il est tout naturel qu'il soit plus épargné que l'officier, dont la discipline est généralement beaucoup moins sévère.

»Après cet examen, M. Faure touche les lésions que la colique de Madrid laisse dans l'organisation ; il signale, 1° l'altération des reins dont le tissu était infiltré de sang et offrait un aspect homogène, dans les cas où il y avait eu suppression ou diminution de la sécrétion urinaire; 2° des traces de cystite, dans les mêmes circonstances ; 3° des traces d'inflammation habituellement légères dans l'estomac et l'intestin grêle, et qui d'ailleurs se rencontraient peu souvent ; 4° des rétrécissemens partiels de l'intestin grêle, dus à une contraction de ses parois qui persistait ainsi après la mort ; 5° aucune altération appréciable de l'appareil cérébro-spinal et de ses enveloppes ; mais *on a cru* (ce sont les expressions de l'auteur, page 73) *trouver les ganglions du grand lympathique, augmentés de volume, rouges, consistans, lorsqu'ils étaient récemment affectés; ramollis et jaunâtres lorsque leur altération passait déjà à l'état chronique. Cette altération a paru plus prononcée autour des reins, du tronc cœliaque, dans les ganglions semi-lunaires..... On a cru trouver les ganglions inter-vertébraux des*

régions cervicale et pectorale, augmentés de volume, jaunâtres et ramollis (page 74).

» C'est particulièrement dans cette altération des nerfs ganglionnaires et des ganglions eux-mêmes, que M. F. place la source des différens symptômes qu'on observe dans la colique de Madrid; mais la forme dubitative avec laquelle il s'exprime à ce sujet prouve que l'existence de cette altération n'était rien moins que démontrée, et que lui-même ne l'a pas constatée. L'opinion de M. F. est d'ailleurs celle que M. Pascal s'est attaché à développer dans son mémoire, et elle a été répétée depuis par M. Voisin dans la thèse qu'il a soutenue en 1828 à la faculté de Paris, et qui a pour titre : *Dissertation sur la colique de Madrid, considérée comme névralgie splanchnique.* Toute rationnelle que soit cette explication des phénomènes que présente la maladie qui nous occupe, l'anatomie pathologique ne l'a point encore confirmée de telle sorte qu'on puisse l'admettre définitivement.

» La paralysie des membres, qui accompagne assez fréquemment la colique de Madrid, a surtout contribué à faire assimiler cette maladie à la colique métallique, et c'est sans doute cette analogie de symptômes qui a porté à penser que l'affection endémique de la Péninsule pourrait dépendre de la qualité de l'eau dont on fait usage. Mais l'influence de certaines irritations de l'appareil digestif, quelle que soit leur cause, sur la sensibilité et le mouvement des membres, a été signalée depuis long-temps, et il n'est aucun de vous, messieurs, qui n'ait souvent vu des malades affectés de colique avec ou sans évacuations alvines, se plaindre d'éprouver dans les membres inférieurs un sentiment de courbature, de fatigue douloureuse, ou un affaiblissement notable du mouvement, mais passager. Hillary a observé aux Barbares une colique dans laquelle, lorsque la douleur diminue, la paralysie des extrémités commence, et est précédée d'une sensation douloureuse dans les muscles des épaules et d'une espèce de frémissement tout le long du rachis.

» Les communications multipliées des nerfs du grand sympathique avec les ganglions intervertébraux, et les racines

spinales, expliquent sans doute très-bien l'influence réciproque que peuvent exercer l'un sur l'autre les systèmes nerveux rachidien et ganglionnaire. Mais, jusqu'à présent, on n'a pas vu que les paralysies consécutives ou secondaires dépendissent alors d'une altération appréciable de l'un ou l'autre de ces appareils. En parlant ailleurs (*Traité des maladies de la moelle épinière*, 3e édit., t. 2, p. 32 et suiv.) des observations du docteur Stanley relatives à la paralysie qui coincide avec l'inflammation des veines, l'un de nous a fait voir que cet accident, qui se dissipe graduellement après plusieurs jours, et même quelques mois de durée, paraît résulter d'une congestion rachidienne avec excès de la sérosité qui remplit ordinairement la cavité des membranes de la moelle épinière. Chez quelques uns des malades qui succombèrent étant encore frappés de paralysie, le docteur Stanley ne trouva rien autre chose, en effet, qu'une congestion notable des vaisseaux rachidiens, avec une assez grande quantité de liquide vertébral. Enfin, les exemples de ramollissement partiel de la moelle épinière, observés dans la colique de plomb, sont en trop petit nombre comparativement aux cas multipliés dans lesquels ce centre nerveux a été trouvé dans l'état normal, pour que la présence de cette altération dans la paralysie saturnine puisse être considérée autrement que comme une coincidence fortuite. Toutes ces remarques sont applicables à la paralysie qui succède ou accompagne la colique de Madrid.

» Les bains prolongés et l'opium sont les moyens qui ont le plus souvent réussi dans le traitement des malades dont M. F... rapporte les observations ; tel est, du moins, le résultat qui ressort, pour nous, de la lecture de son mémoire. Les émissions sanguines répétées n'ont, en général et de l'aveu même de M. F..., apporté aucun soulagement notable, quoique notre confrère ait ordinairement insisté sur leur emploi, et qu'il ait vu ce moyen bien indiqué. L'application de l'emplâtre conseillé par le docteur Ranque, d'Orléans, dans la colique de plomb, paraît avoir agi efficacement sur plusieurs malades, et spécialement sur des femmes.

M. F... mentionne ce résultat sans citer aucune observation à l'appui. Les purgatifs et les vomitifs ont été, dit-il, évidemment nuisibles; mais nous n'avons pas vu que cette assertion fût bien prouvée par les faits que rapporte l'auteur; et, si l'on compare les résultats obtenus par le traitement de la Charité mitigé, qui était anciennement mis en usage, au rapport de Thyerry, avec ceux qui ont suivi l'emploi de la méthode anti-phlogistique, il est aisé de reconnaître que les débilitans ont l'inconvénient de rendre la maladie plus longue, les récidives plus fréquentes, et peut-être même les phénomènes consécutifs (la paralysie surtout) beaucoup plus communs. M. F... croit avoir remarqué que ces inconvéniens sont la conséquence de l'usage des narcotiques : la lecture des observations que renferme son mémoire ne nous a pas fait partager cette opinion. Enfin, l'éloignement des lieux où règne la maladie a toujours été suivi du rétablissement assez prompt des malades. Si ce fait, dont M. Faure cite plusieurs exemples, et qu'il considère comme la preuve la plus décisive de l'influence directe du climat de Madrid sur la production de la maladie, est aussi constant que le dit notre confrère, il fournit l'indication d'un moyen curatif aussi simple qu'efficace, et auquel on doit recourir lorsqu'il est praticable. »

— M. Emery pense avec M. Larrey que les brusques variations de la température sont la principale cause de la colique de Madrid. A la vérité, la partie basse de Madrid est alimentée d'eau qui coule dans des canaux de plomb, et la colique y est très-fréquente ; mais on confond sous la même dénomination, des maladies fort différentes. Toutefois ce sujet appelle de nouvelles études.

— M. Rochoux ne peut voir aucune analogie entre la colique de Madrid et la colique des peintres. Causes, symptômes, traitemens, tout est différent. Donc la nature des maladies est différente. Quelle est cette nature ? Est-ce une inflammation des ganglions du grand sympathique? Ainsi le croit Pascal; mais il donne comme un caractère morbide la teinte rosée de ces organes, que chacun sait être leur couleur naturelle.

— M. Desportes parle dans le même sens que M. Emery.
— Le rapport est adopté.

4° *Sirop anti-goutteux*, de M. Dubots. Rapport de MM. Kéraudren, Planche, et F. Dubois, *rapporteur*.

— Ce sirop n'est autre chose qu'un composé de râpure et résine de gaïac, de résine de salsepareille, d'extrait gommeux d'opium et de teinture alcoolique de colchique : toutes substances très-connues et généralement employées contre la goutte et le rhumatisme.

En conséquence, la commission conclut qu'il n'y a pas lieu à accorder à l'auteur l'autorisation spéciale du débit qu'il demande. (*Adopté.*)

— M. Amussat communique à l'Académie l'histoire d'une opération de lithotripsie, pratiquée avec succès sur une femme de trente-neuf ans ; le calcul avait treize lignes de diamètre et adhérait à la partie du bas-fond de la vessie située derrière le col.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal da sociedade das sciencias medicas de Lisboa. 6 numéros ; le dernier trimestre de 1836 et le premier de 1837.

2° La clinica medica dei chirurghi nell' I. R. Università di Padova, dal dottor Giacomini. *Padova*, 1836, in 8, 132 p.

3° Quelques considérations topographiques médicales sur le choléra de Marseille en 1837, par Ducros aîné, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Marseille. 1837, in-8°, 60 p.

4° Nouveaux élémens de philosophie médicale et scientifique, par Ducros jeune. *Marseille*, 1837, in-8 472 p.

5° La Phrénologie, n° 21.

6° Gazette des hôpitaux civils et militaires, 26, 28 et 31 octobre.

7° Gazette médicale de Paris, n° 43.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 2e semestre, n° 17.

—

Séance du 7 novembre 1837.

—

Présidence de M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 3 novembre, avec envoi de deux rapports : l'un sur une dysenterie, l'autre sur des fièvres intermittentes qui ont régné dans les communes de la Trinité et de Reguiny. (*Commission des épidémies.*)

2° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Montdidier, sur une suette qui a régné dans la commune d'Arvillers. (*Même commission.*)

3° Lettre *idem*, *idem*, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède du sieur Michaud contre la teigne. (*Remèdes secrets.*)

4° Etats des vaccinations de Loir-et-Cher. (*Commission de vaccine.*)

5° Lettre de M. le ministre du commerce, en date du 4 novembre, avec envoi d'une caisse contenant des échantillons d'une nouvelle source que le sieur Guibert aurait découverte près l'établissement thermal de Gréoulx. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1°. Lettre de M. Hublier, chirurgien en chef des hôpitaux de Provins.

M. Hublier a assez d'expérience du magnétisme pour accepter le défi de M. Burdin, et annonce qu'il présentera incessamment un sujet qui lira sans le secours des yeux. Il ne demande que le temps nécessaire pour exercer son somnambule.

2° *Lettre de M. le chargé d'affaires de Hanovre, avec envoi d'une lettre de* M. le docteur Birmann, de Peina (royaume de Hanovre).

M. Birmann connaît une jeune personne si clairvoyante, dans son somnambulisme magnétique, qu'elle lit, sans l'intervention des yeux, non seulement la langue allemande, la seule qu'elle parle, mais encore les langues qu'elle ne parle pas.

Il demande les conditions qu'il aurait à remplir pour remporter le prix fondé par M. Burdin; il voudrait savoir si l'Académie s'en rapporterait à trois ou quatre magistrats pris dans le lieu qu'il habite. Il demande encore ce que ferait l'Académie dans la supposition où deux personnes mériteraient le prix.

3° *Lettre de* M. Malgaigne *sur l'efficacité de l'opium pour prévenir l'inflammation qui succède aux grandes opérations.*

« Monsieur le président, en attendant que mon tour d'inscription me permette de soumettre à l'Académie un travail complet sur une nouvelle méthode thérapeutique chirurgicale, je vous prie de vouloir bien lui en communiquer les bases principales. Les résultats que j'ai obtenus sont de telle nature, que je n'ose encore me livrer à toutes les espérances qu'ils soulèvent; du moins, méritent-ils dès à présent l'attention des physiologistes et des praticiens.

» Après les grandes solutions de continuité accidentelles, comme après toutes les opérations chirurgicales, le danger le plus commun, l'ennemi principal à combattre, c'est l'inflammation. Comme cette inflammation traumatique est franche et ne consiste pour ainsi dire qu'en deux élémens, l'élément nerveux ou la douleur, et l'engorgement inflammatoire, je pensai qu'en paralysant le premier j'arriverais à prévenir l'apparition de l'autre, qui n'en est que l'effet et la conséquence. J'ai administré dans ce but l'extrait gommeux d'opium à la dose de 6 à 10 grains par jour, continué autant de temps que l'inflammation est à craindre. Quoi qu'il en soit de la théorie, les résultats ont dépassé mes espérances; j'ai prévenu, par cette

méthode, la fièvre, l'inflammation et même la douleur; les malades, plongés dans une douce moiteur, dorment environ de cinq à huit heures sur vingt-quatre, sans nuls symptômes de céphalalgie ni de narcotisme; et ce qui appellera surtout l'attention des physiologistes, c'est que, tout en prenant l'opium, les malades ont de l'appétit, mangent, digèrent et accomplissent leurs excrétions sans avoir besoin d'y être sollicités.

» J'ai déjà traité de cette manière: 1° une femme opérée de la cataracte; 2° deux femmes auxquelles j'ai amputé le sein; 3° un homme atteint d'une fracture compliquée de la jambe avec perforation de la peau par un des fragmens; 4° un homme atteint d'hydrocèle, et qui, traité par l'injection vineuse, avait reçu, par suite d'un mouvement imprudent de sa part, presque toute l'injection dans le tissu cellulaire du scrotum. L'une des malades avait été guérie en ville; les autres faits ont été observés à la maison royale de santé. Je soumets dans ce moment au même traitement un jeune homme qui a eu la main déchirée dans une machine, avec fracture comminutive du métacarpien du milieu. »

4° *Lettre de* M. Bureaud-Riofrey, *sur l'efficacité du chlorure de zinc dans la blennorrhagie chronique et dans quelques variétés de la leucorrhée.* (*Commissaires :* MM. Lagneau et Cullerier.)

« Il n'y a pas de vérité mieux démontrée dans la science que l'utilité des astringens dans l'atonie des membranes muqueuses de la bouche, du palais, du larynx, de l'œsophage, de la luette, du tube intestinal, du vagin, de l'urètre et de la conjonctive. Néanmoins cette médication ne convient pas dans tous les cas; a l'état aigu, tous les bons praticiens sont d'accord pour s'en tenir aux tempérans; mais cette période passée, on doit employer les astringens.

» Quoique les méthodes adoptées le plus généralement en Europe soient suivies de succès (Raffraîchissans, baume de copahu, poivre cubèbe), il arrive trop souvent encore qu'il y a des cas réfractaires aux meilleurs moyens connus. La durée d'une gonorrhée dit *Astley Cooper* est quelquefois un

opprobre pour notre art. Ce n'est pas, continue ce grand chirurgien, une maladie aussi simple qu'on se l'imagine; il n'y a pas de comparaison pour la facilité à guérir entre la syphilis et la gonorrhée. La première se traite et se guérit aisément; la seconde résiste quelquefois aux soins éclairés du chirurgien le plus habile et le plus expert.

» Les injections astringentes dans le traitement de la gonorrhée ont été injustement condamnées. On ne peut mettre en doute leurs bons effets dans les blennorrhées. Dans l'inflammation de la conjonctive avec purulence, les astringens ont été d'autant plus heureusement employés que la cornée se ramollit par une espèce de macération, dans le pus que sécrète la conjonctive, et que les moyens antiphlogistiques ne suffisent pas pour arrêter la suppuration excessive qui a lieu.

»L'usage des astringens, dit Lawrence, a été recommandé au commencement de la conjonctivite gonorrhéique, comme propre à prévenir le développement de l'inflammation. M. Mélin a proposé d'employer les astringens dans la conjonctivite simple, ne pensant pas qu'une affection locale demandât des émissions sanguines aussi abondantes que celles que l'on fait ordinairement. Le succès l'engagea à employer la solution de nitrate d'argent dans quelques cas de gonorrhée. La force de la solution était de quatre grains de nitrate dans une once d'eau distillée. Lorsqu'on instillait cette solution par gouttes entre les paupières, on sentait d'abord de la douleur et la sensation d'un corps étranger qui causait une abondance de larmes qui durait vingt minutes; passé ce moment, l'œil était soulagé et guéri en peu de jours. M. Mélin dit avoir traité ainsi avec succès plus de trois cents ophthalmies aiguës, sans avoir recours à la saignée générale ou locale.

» Le docteur Ohallaran parle aussi très-favorablement de l'emploi des astringens dans l'ophthalmie purulente.

» L'usage des applications astringentes dans l'inflammation purulente des membranes muqueuses n'est point une pratique obscure appartenant seulement à un chirurgien sans nom et sans valeur. Il y a à Londres un établissement public pour les maladies des yeux. Cet établissement est sous la

direction du célèbre chirurgien d'armée Guthrie. Tous les jours des centaines de malades se présentent à son dispensaire ophthalmique pour y recevoir des soins, et le plus simple, le plus novice élève applique des lotions astringentes entre les paupières avec un aplomb et une confiance qui étonneraient beaucoup de médecins continentaux.

» Comment se fait-il qu'avec des faits si nombreux dans la science, pour prouver les avantages des applications astringentes dans les maladies des yeux, il y ait tant de préjugés contre l'usage des mêmes moyens dans le traitement des blennorrhagies? Qu'est-ce qui a pu faire croire que ces applications causaient des rétrécissemens? a-t-on vu des paupières se contracter et diminuer de volume à la suite des applications astringentes? A-t-on vu le voiles du palais et la luette se gonfler et diminuer le passage des alimens à la suite des gargarismes astringens? Si les astringens n'augmentent pas le gonflement du tissu cellulaire sous-membraneux, mais le diminuent au contraire, comment concevoir que les astringens causent les rétrécissemens de l'urètre? L'absorption des fluides accumulés sous les membranes n'est-elle pas activée au contraire? Les astringens n'agissent-ils pas toujours en diminuant le volume des vaisseaux, et conséquemment un organe creux n'augmentera-t il pas d'espace par des injections qui ont la propriété d'agir sur l'urètre comme sur la conjonctive, l'œsophage, le larynx? Lorsque l'on réfléchit sur l'action des astringens il est difficile de ne pas reconnaître qu'il s'est établi des préjugés contre ces précieux médicamens et que c'est à tort qu'on les a accusés de produire des rétrécissemens du canal de l'urètre. Si l'arrière-bouche n'est point diminuée de capacité chez les chanteurs qui font un usage fréquent des gargarismes astringens; si chez les individus atteints de la conjonctivite purulente et traités par des astringens, les paupières ne s'allongent pas et ne se rétrécissent pas pour diminuer la fente de l'œil, il faut bien admettre que le même effet doit avoir lieu dans le canal de l'urètre, et que ce que l'on a dit sur les rétrécissemens est une accusation mal fondée.

» Il me serait aisé de grossir ce mémoire par des observations. J'ai employé la solution de chlorure de zinc dans quelques écoulemens fétides qui ne pouvaient être considérés comme leucorrhéiques ; la fétidité a disparu et l'écoulement a été moindre sans être constamment supprimé. Les applications de chlorure de zinc en solution à la dose de cinq à dix grains par once d'eau peuvent rendre de grands services dans le traitement de l'atonie des membranes muqueuses avec ou sans sécrétion de matière purulente. Plus tard j'en ferai connaître les applications dans les ophthalmies gonorrhéiques et dans certaines plaies avec suppuration fétide, telles que des plaies avec carie ; mais ce premier mémoire suffit pour constater une priorité à l'emploi de ce médicament. Le chlorure de zinc a sur le chlorure de chaux l'immense avantage d'être sans odeur et doit sous ce rapport lui être préféré dans bien des cas. »

— Après le dépouillement de la correspondance, M. le président fait part à l'Académie de la décision du conseil touchant la proposition de M. Chervin. (*Bulletin*, tom. II, p. 91.)

Cette décision est que la proposition de notre confrère est inadmissible.

RAPPORTS.

1° *Nouveau biberon* de l'invention de M. Langevin. — *Rapport* de MM. Danyau, et Lebreton, *rapporteur*.

Après quelques paroles en faveur de l'allaitement naturel, les commissaires conviennent pourtant qu'il est des cas où l'allaitement artificiel est utile, nécessaire, et de là la nécessité des biberons.

« Les plus grands inconvéniens qu'on reproche à ces instrumens nous paraissent résulter de l'imperfection de leur construction, imperfection qu'augmente encore le défaut de soins et d'intelligence dans les personnes chargées de tous les détails dont se compose l'allaitement artificiel.

» Examinons si le biberon de M. Langevin remplit mieux

que ses prédécesseurs les conditions nécessaires au succès de ce genre d'allaitement.

» Il se compose :

» 1° D'un flacon de verre de forme et de dimensions variables à volonté.

» Nous regrettons qu'une ouverture latérale ne permette pas l'introduction de l'air dans le vase, au fur et à mesure que le liquide s'en échappe.

» 2° Le goulot du flacon est fermé par un bouchon de liége que traverse une tige d'argent creuse et destinée à porter le liquide du dedans au dehors.

» 2° Ce tube est terminé au dedans du flacon par un réservoir en argent formé de deux pièces en forme de boite, et permettant le nettoiement intérieur. La partie de ce réservoir fixée sur le tube dont nous avons parlé, recouvre le bouchon de liége et empêche son contact avec le lait, qui pourrait en être altéré. La partie mobile, ou couvercle du réservoir, est percée, à la manière d'un filtre, de petits trous qui conduisent le lait dans le réservoir, d'où il passe par le tube jusqu'à l'extérieur. Ce filtre ne permet au lait de couler qu'avec une vitesse et une quantité proportionnée à la force de succion.

» L'enfant ne sera jamais, par conséquent, exposé à être suffoqué par une trop grande quantité de lait.

» L'extrémité extérieure du tube supporte un *mamelon* en racine de guimauve, substance molle dont le contact avec les gencives de l'enfant n'aura pas les inconvéniens qu'on reproche avec raison à la plupart des mamelons artificiels déjà connus. Ces mamelons en racine de guimauve pourront être changés très-fréquemment, leur prix n'étant que d'un centime et demi.

» Cédant à notre conseil, l'auteur a fixé le mamelon sur le tube, de manière à ce qu'il ne peut s'échapper.

» L'instrument entier est enveloppé d'un étui ou gaîne fourrée qui, mauvais conducteur, s'oppose à la dispersion du calorique, et permet de conserver le lait, pendant plusieurs heures, à

peu près à la même température. Or c'est là une des conditions les plus importantes de l'allaitement artificiel.

»Ce biberon conserve donc une température uniforme du lait, dont la pureté n'est pas altérée par le contact d'un corps étranger.

» Vitesse du jet déterminée par la succion et proportionnée à son intensité.

»Le contact des gencives avec un corps aussi souple que la racine de guimauve ne peut qu'être avantageux pour la dentition.

»La sécrétion salivaire, si utile pour la digestion, est provoquée par la succion, dans laquelle l'enfant trouve une sorte d'illusion du véritable allaitement.

»Vos rapporteurs proposent des encouragemens pour l'auteur. »

— M. Capuron croit que M. le rapporteur a exagéré la supériorité de l'allaitement maternel sur l'allaitement artificiel. Il y a des cas nombreux dans lesquels la mère ne peut nourrir ; tels sont ceux de catarrhe chronique, de phthisie, de scrofule, etc.

— M. Londe n'est pas du même avis ; il ne lui paraît pas démontré que le lait reçoive de mauvaises qualités de l'état de santé de la mère. On sait, dit-il, au contraire, que le lait des animaux enragés n'a jamais communiqué la rage.

— M. Villermé pense que l'on a trop insisté sur les dangers de l'allaitement maternel. Dans certains cas, le lait des femmes scrofuleuses ne lui paraît pas dangereux ; mais des circonstances hygiéniques défavorables peuvent rendre nuisible l'accomplissement de ce devoir ; c'est ainsi que les mères qui habitent des endroits sombres et humides, comme cela n'est que trop ordinaire dans les grandes villes, doivent s'en abstenir.

— M. Boullay conteste la supériorité des nouveaux biberons sur les biberons de liége ou de tétine de vache ; il leur reproche de se détruire facilement sous les efforts de succion et de se diviser en petits filamens que l'enfant peut avaler.

— M. Emery ne saurait partager l'opinion de M. Londe; il a vu plus d'une fois des enfans allaités par des mères scrofuleuses devenir très-promptement scrofuleux, quoiqu'élevés dans les conditions hygiéniques les plus favorables. On sait jusqu'à quel point cette maladie est héréditaire, principalement en Espagne et en Italie; l'allaitement joue, à son avis, le principal rôle dans sa transmission.

— M. Moreau se range à l'opinion de M. le rapporteur quant à la supériorité de l'allaitement maternel; il place en seconde ligne l'allaitement par un animal, et voudrait que l'on n'eût recours au biberon que dans l'impossibilité absolue d'user de ces deux modes d'alimentation. Au cas que l'on a déjà cité comme devant faire renoncer au sein de la mère, il ajoute ceux des divisions congéniales du palais. Quant au choix du biberon, M. Moreau blâme ceux de tétine de vache, dont il a signalé l'un des premiers les inconvéniens; il leur préfère ceux de liége; le biberon nouveau lui paraît peu solide, compliqué, et exige des précautions nombreuses que l'on ne pourrait pas toujours prendre.

— M. le rapporteur répond qu'il n'a pas exagéré les avantages de l'allaitement maternel, mais qu'il s'est borné à les proclamer. S'il n'a pas précisé les cas dans lesquels il faut user et s'abstenir de l'un ou l'autre mode d'allaitement, c'est parce qu'il n'a pas cru devoir, à l'occasion d'un simple biberon, se livrer à une longue dissertation. La nécessité de se servir de biberon dans certains cas n'étant pas douteuse, il a comparé entre eux plusieurs de ces instrumens; celui de pis de vache ne peut soutenir le parallèle, il s'altère promptement et entraîne plusieurs inconvéniens; celui de guimauve ne coûte qu'un centime et demi, et c'est par là qu'il l'emporte sur le biberon de liége dont le prix est assez élevé; enfin, en raison de son bas prix, on peut le renouveler plusieurs fois par jour, et cela répond au reproche qu'on lui a fait de se déchiqueter sous les efforts de la succion.

Le rapport et les conclusions sont mis aux voix et adoptés.

2° *Nouveau procédé pour guérir quelques claudications des chevaux*, par M. de Nanzio, directeur de l'École Royale Vétérinaire de Naples (1). — *Rapport* de MM. Dupuy, et Bouley, *rapporteur*.

« Ce mémoire dans lequel l'auteur expose un nouveau procédé de son invention pour combattre chez le cheval des claudications souvent réputées incurables, nous a paru devoir fixer toute notre attention. Nous avons pensé que pour bien apprécier la méthode de M. de Nanzio et vous en rendre un compte exact, il était indispensable d'employer son procédé sur des chevaux boiteux et d'en attendre le résultat. Cette marche que nous avons jugée la plus convenable, nous a mis dans la nécessité de différer notre rapport de quelques mois ; nous espérons, messieurs, qu'en faveur du motif vous voudrez bien pardonner ce retard.

» Les chevaux qu'on emploie aux services rapides et fatigans des grandes villes sont souvent atteints de claudications graves, qui quelquefois même deviennent incurables. Le diagnostic de ces maladies est presque toujours facile lorsque la cause qui les occasione est visible ; mais il n'en est pas toujours ainsi, et dans un grand nombre de cas, on éprouve la plus grande difficulté à déterminer le siége et la nature de la boiterie et par conséquent le traitement qu'il convient d'employer pour la guérir. Dans ces circonstances embarrassantes et qui, malheureusement se renouvellent souvent, le vétérinaire s'assure d'abord de l'état du sabot, et s'il n'y remarque aucune sensibilité, si les parties inférieures et moyennes du membre ne lui offrent aucun point douloureux, comme il n'y a pas d'effet sans cause, il est conduit, en quelque sorte par voie d'élimination, à supposer, avec beaucoup de raison, que la claudication a son siége dans les rayons supérieurs de l'extrémité malade ; mais lorsqu'il est arrivé à cette conclusion, il lui reste encore à savoir quel est la nature du mal, si la boiterie est le résultat d'une violente distension, ou la conséquence d'une affection dite rhumatismale ; enfin si la maladie a son siége dans l'appareil ligamen-

(1) *Voy.* tom. Ier, pag. 60.

teux ou dans les muscles qui environnent et affermissent les articulations. Privés de renseignemens, souvent induits en erreur par les personnes qui soignent les animaux et qui ont intérêt à cacher les accidens qui leur sont arrivés, on conçoit combien, dans ces circonstances, les vétérinaires doivent éprouver d'embarras : guidés seulement par les symptômes, ils combattent ces affections, d'abord par le repos, des restreinctifs et des saignées locales, puis ils emploient des émolliens et ensuite quelques résolutifs. Si la claudication persiste malgré ces moyens et qu'il n'y ait aucun point douloureux marqué, on met en usage sur l'articulation qu'on suppose malade des charges vésicantes ou poisseuses ; plus tard on tente le séton ou de trochique, et l'on termine enfin par l'application du feu. Telle est, messieurs, la série des agens thérapeutiques que l'on emploie ordinairement contre ces espèces de claudications. Un ou plusieurs de ces moyens triomphent souvent de ces affections ; mais quelquefois elles résistent à tous et, les boiteries sont alors réputées incurables.

» Frappé de l'insuffisance des traitemens usités et de la fréquence de ces espèces de claudications que le pavé lisse de Naples rend plus communes dans cette ville que partout ailleurs, M. de Nanzio a cherché et mis en usage avec succès un procédé qu'il considère comme nouveau et dont il conseille l'emploi. Ce procédé consiste pour les boiteries des membres postérieurs à inciser la peau qui recouvre l'articulation coxo-fémorale dans une éteudue de quatre pouces environ et à cautériser le tissu cellulaire et les muscles sous-jacens. Pour pratiquer convenablement cette opération et *ne pas blesser le trochanter,* l'auteur conseil de se bien assurer de la position de la jointure en faisant opérer à l'animal un mouvement en avant, puis un autre en arrière, en ayant l'attention de placer la main au dessous et en avant du trochanter. Le point sur lequel on doit opérer déterminé et l'animal étant bien fixé, on pratique l'incision selon la direction que nous avons déjà indiquée, puis on sépare la peau du tissu cellulaire et l'on enveloppe ses bords de deux linges imbibés d'eau fraîche. Muni alors de deux crochets, on écarte les lambeaux et, avec un

cautère à pointe mousse légèrement rougi, on applique sur l'articulation trois ou quatres pointes ou boutons que l'on fait pénétrer dans les muscles qui la recouvrent. M. de Nanzio, sans rien préciser touchant la longueur que doivent avoir les pointes, recommande de se bien assurer de leur profondeur dans la crainte d'ouvrir la jointure, accident qui est arrivé, dit-il, en des mains inexpérimentées. L'opération terminée, on ôte les crochets et les linges qui ont servi à préserver les lambeaux de peau, puis on panse la plaie, soit avec de l'onguent d'althéa, soit avec des étoupes sèches. On place ensuite l'animal dans son écurie, où on le maintient debout, bien attaché dans la crainte qu'il ne se morde ou ne se frotte. La plaie, qui n'exige que des soins de propreté, marche promptement vers la cicatrice et au bout de quinze ou vingt jours, dans le plus grand nombre des cas, selon l'auteur, l'animal est parfaitement guéri. M. de Nanzio emploie le même procédé contre les boiteries qu'il suppose avoir leur siége dans l'articulation scapulo-humérale ; l'opération se pratique d'après les mêmes principes au dessous de la jointure, et elle produit ordinairement les mêmes effets.

» L'auteur consigne dans son mémoire une singulière remarque qui nous paraît digne de vous être soumise. Il a observé, à Naples, que, sur cent chevaux boiteux, quatre-vingts au moins boitaient à gauche, d'où M. de Nanzio conclut que ce côté est plus faible que le droit. Nous nous garderons bien de révoquer en doute le fait que nous venons de vous rapporter. Nous vous dirons seulement, messieurs, que nous n'avons jamais fait la même observation, à Paris, où les claudications sont aussi très-fréquentes. Quant à l'explication qu'en donne M. de Nanzio, nous doutons qu'elle puisse être admise. Il nous semble que les chevaux se servent également des pieds droits et gauches et qu'il n'existe dans leur organisation aucun motif pour qu'un côté du corps soit plus faible que l'autre. Peut-être aurait-il mieux valu constater ce fait sans chercher à l'expliquer.

» Nous ne pensons point non plus que la blessure du trochanter que M. de Nunzio paraît craindre soit à redouter et

nous ne croyons pas qu'on puisse jamais atteindre avec les cautères l'articulation coxo-fémorale. Cette jointure, qui est profondément située, est tellement abritée par le trochanter, chez le cheval, que cet accident nous semble tout-à-fait impossible. L'auteur recommande d'ailleurs de pratiquer l'incision en bas et en avant du trochanter ; si l'on suit cette règle, l'articulation se trouve nécessairement en arrière et en haut, et ne peut par conséquent être offensée. Dans l'un comme dans l'autre cas, les craintes de M. de Nanzio nous paraissent peu fondées.

» Loin de nous, messieurs, l'intention de contester à M. de Nanzio l'honneur de la découverte de son procédé ; cependant notre devoir nous impose l'obligation de vous rappeler que l'idée d'inciser la peau et de cautériser le tissu cellulaire sous-cutané appartient à l'illustre fondateur des écoles vétérinaires ; nous nous hâtons d'ajouter que Bourgelat, en proposant ce mode de cautérisation, avait pour unique but de ménager les bulbes des poils et de rendre le feu moins apparent, et qu'il ne l'a point indiqué comme moyen curatif des claudications anciennes. Il y a donc peu d'analogie, quant aux vues thérapeutiques, entre les deux procédés. Nous sommes bien persuadés que le fait dont nous venons de vous entretenir et que Bourgelat a consigné dans le Dictionnaire encyclopédique de Diderot, était tout-à-fait ignoré de M. de Nanzio ; car, s'il l'eût connu, il se fût empressé, nous n'en doutons pas, en vous adressant son travail, de rendre justice à la mémoire d'un homme de génie que les vétérinaires de toutes les nations respectent et vénèrent.

» Nous allons maintenant, messieurs, vous faire connaître les expériences que nous avons faites et les résultats que nous avons obtenus :

» 1re *observation*. Le 4 novembre dernier, M. de Nanzio a opéré lui-même, par son procédé, et en présence de l'un de nous, un cheval boiteux, appartenant à l'administration des Hirondelles, que l'on croyait atteint de la claudication *coxo-fémorale* et que l'un de nos confrères, M. Leblanc, avait eu l'obligeance de mettre à notre disposition. L'opération a pro-

duit les plus heureux résultats et au bout de vingt-deux jours l'animal, complétement rétabli, a repris son service habituel : mais il est à noter que cet animal ne boitait que depuis un mois et que déjà la claudication avait sensiblement diminué au moment où l'on a pratiqué l'opération. Ce fait ne peut donc militer en faveur du procédé de M. de Nanzio.

» 2ème *observation*. Une jument baie, âgée de sept ans, bien conformée et très-vigoureuse, appartenant à l'administration des Citadines, qui depuis six mois boitait de l'extrémité postérieure gauche, sans cause appréciable et qui avait été traitée infructueusement par tous les moyens connus, comme atteinte d'une claudication ayant son siége dans l'articulation de la cuisse, a été opérée, par l'un de nous, le 25 novembre dernier, selon les règles prescrites : l'opération n'a pas paru d'abord produire de grands changemens, mais au bout de vingt-cinq jours, un mieux sensible, qui a toujours été croissant, a permis de livrer à son travail habituel cette bête, qui depuis long-temps ne rendait aucun service.

» 3ème *observation*. Un cheval bai, âgé de six ans, appartenant à la même administration, boiteux de l'extrémité antérieure droite, sans aucune lésion apparente, a été soumis à la même opération, que l'un de vos commissaires a pratiquée, le 16 décembre, d'après les principes indiqués, au dessous de l'articulation scapulo-humérale. Vingt jours après l'opération, ce cheval, qui boitait considérablement depuis plus de quatre mois, s'est trouvé beaucoup mieux et a pu reprendre son service ordinaire, qu'il a fait continuellement depuis cette époque.

» Les deux animaux qui font le sujet de ces dernières observations ne sont pas complétement guéris ; pour des yeux exercés, ils sont encore légèrement boiteux ; mais leur état s'est sensiblement amélioré puisqu'ils rendent maintenant de bons services et qu'avant l'opération ils étaient des animaux inutiles.

» Le procédé de M. de Nanzio a donc produit ici de bons résultats que nous nous plaisons à reconnaître et qu'on ne peut nier, puisqu'il a réussi, assez complétement, dans deux circonstances où tous les autres moyens avaient échoué.

2° *Nouvelle méthode pour guérir la fourbure des chevaux*, par M. de Nanzio, *directeur de l'École Royale Vétérinaire de Naples.* — *Rapport* de MM. Dupuy, et Bouley, *rapporteur.*

« Bien que le second Mémoire de M. de Nanzio renferme un nouveau procédé pour guérir la fourbure des chevaux, nous n'avons pas soumis sa méthode de traitement à l'expérimentation. Nous aurons l'honneur de vous faire connaître les motifs qui nous ont déterminés à suivre dans l'examen de ce travail une marche tout-à-fait opposée à celle que nous avons adoptée pour le premier Mémoire. Nous nous plaisons à croire que vous approuverez notre résolution.

»Pour bien vous faire apprécier la valeur du procédé que propose M. de Nanzio, il nous semble indispensable de vous rappeler, en peu de mots, quelle est la nature de l'affection que l'on désigne en médecine vétérinaire sous le nom de *fourbure.*

»Cette maladie, qui a son siége dans le tissu réticulaire qui enveloppe le dernier phalangien, consiste primitivement dans une congestion qui bientôt est suivie d'une inflammation des plus intenses. Ce tissu réticulaire, que l'on désigne encore sous le nom de tissu podophylleux, reçoit un grand nombre de vaisseaux et de nerfs, et jouit, par conséquent, d'une très-grande sensibilité. Contenu dans une boîte cornée peu élastique, lorsque la fourbure se déclare, ce réseau se trouve comprimé de toutes parts, et ne peut se tuméfier qu'incomplétement; une violente douleur est la conséquence de cette disposition organique, et bientôt tous les phénomènes d'une inflammation par étranglement se manifestent. Si, par un traitement rationnel des plus actifs, on ne parvient à arrêter les progrès du mal, l'inflammation amène promptement la désunion des tissus réticulaire et corné, une production anormale, spongieuse, consistante, se développe entre l'os du pied et la partie antérieure de l'ongle, porte le dernier phalangien en arrière, change sa direction et met son bord tranchant en rapport avec le réseau vasculaire de la face inférieure de pied. A compter de ce moment, la percussion devient très-

douloureuse, le cheval ne marche que difficilement, en s'appuyant sur les talons, et dès-lors il se trouve dans l'impossibilité de rendre de bons services, surtout sur le pavé. Dans quelques cas, rares à la vérité, la maladie, portée à un degré plus élevé encore, entraîne la chute d'un ou de plusieurs sabots, et par conséquent la perte totale des animaux.

» Une affection qui peut avoir des conséquences aussi funestes méritait de fixer toute l'attention des vétérinaires; aussi a-t-elle fait dès long-temps le sujet de leurs études. La nature de cette maladie, son siége, ses causes, les désordres qu'elle produit, sont bien connus; on sait aussi que le traitement doit avoir pour unique but d'obtenir la résolution, puisque tout autre mode de terminaison est défavorable. Les saignées abondantes, les restreinctifs et les réfrigérans les plus actifs sont les principaux agens thérapeutiques qu'on emploie contre cette maladie. Lorsqu'ils sont mis en usage en temps opportun, c'est-à-dire au début de l'affection, ils produisent presque toujours de bons effets et rendent en quelques jours les animaux à la santé. Voyons maintenant si le nouveau procédé que propose l'auteur du mémoire que nous analysons mérite de leur être préféré.

» M. de Nanzio, ayant cru remarquer que les chevaux fourbus qu'on laissait ferrés, sans litière et sur le pavé, guérissaient plus promptement que ceux qu'on plaçait dans des conditions opposées, a pensé qu'une compression générale du sabot serait un bon moyen curatif. Il conseille en conséquence, lorsque la fourbure se manifeste, de garnir la sole d'étoupes imbibées d'eau salée et vinaigrée, et de la comprimer au moyen d'un fer garni d'une plaque métallique, que l'on maintient par quatre ou cinq clous. Cette plaque, qui est prolongée en arrière vers les talons et recourbée de bas en haut, présente deux ouvertures arrondies dans lesquelles on passe une ligature qui entoure la muraille et la comprime fortement dans toute son étendue jusqu'à son origine et même *au-delà*. L'auteur recommande en outre le régime rafraîchissant, les bains froids, et les saignées, soit à la jugulaire, soit au pied;

en un mot, il prescrit le traitement rationnel précédemment indiqué et dont nous avons préconisé les bons effets. M. de Nanzio ajoute qu'au bout de quelques jours les animaux sont complétement guéris; il se loue beaucoup de sa méthode et attribue ses succès à la compression, dont il fait un pompeux éloge.

» S'il est vrai, comme nous l'avons avancé, que la pression qu'exerce le sabot sur les tissus congestionnés ou enflammés soit une des principales causes de la gravité que présente la fourbure, nous ne concevons pas qu'une compression établie sur toute l'étendue de l'ongle puisse être un moyen curatif; nous pensons au contraire qu'une telle méthode de traitement est peu rationnelle, et qu'elle serait même dangereuse si, comme le conseille l'auteur, on appliquait le moyen compressif au dessus de la couronne. Il nous semble aussi fort étrange qu'il puisse y avoir avantage à laisser les animaux fourbus *ferrés* et *sur le pavé;* ces circonstances, en augmentant l'irritation et la douleur, ne peuvent, selon nous, qu'agraver la maladie.

» Outre les raisons que nous venons de déduire et qui nous ont paru suffisantes pour ne point admettre ce procédé, un autre motif nous a empêché de tenter aucune expérience pour constater son efficacité, et ce motif le voici : L'auteur met en usage contre la fourbure, non seulement la compression, mais encore tous les moyens connus que nous employons chaque jour avec succès contre cette maladie; si, par son traitement combiné, on parvenait, comme il est présumable, à guérir des animaux, il resterait nécessairement à savoir si le succès dépend du procédé de M. de Nanzio, ou plutôt s'il n'a pas été obtenu malgré sa méthode compressive et par les seuls effets des autres agens thérapeutiques.

» Nous sommes loin, messieurs, de nier les bons résultats qu'on peut obtenir dans une foule de cas de la compression employée avec méthode; mais nous persistons à croire, comme nous l'avons déjà dit, que dans cette circonstance elle doit être plus défavorable qu'avantageuse. »

— M. Barthelemy pense qu'il est bien difficile de reconnaître que la claudication a son siége dans l'articulation supérieure, et demande par quel signe on peut arriver à ce diagnostic.

— Par voie d'exclusion, répond M. Bouley.

— De ce qu'il n'y a rien d'apparent, de ce qu'on ne découvre aucune cause de *boiterie* dans la partie moyenne et inférieure du membre, reprend M. Barthelemy, il ne faut pas toujours conclure que le point de départ soit dans les articulations supérieures; un rhumatisme ne peut-il pas en être la cause? Mais supposons ce diagnostic bien établi, M. Barthelemy demande si à l'opération de M. de Nanzio on ne devrait pas préférer l'opération beaucoup plus simple qui consiste à inciser la peau et à placer dans le tissu cellulaire une rondelle de cuir, expérience connue sous le nom de cautère anglais.

— Il est vrai, réplique M. Bouley, que l'on réussit souvent par le moyen que M. Barthelemy rappelle; mais il avait échoué dans les deux cas où le procédé de M. de Nanzio a triomphé.

— M. Castel demande la parole sur le second mémoire; il se livre à quelques rapprochemens entre la fourbure et la goutte; et des inconvéniens de la compression autour des articulations goutteuses, il conclut aux inconvéniens du même moyen appliqué à la fourbure.

— M. Bouley nie qu'il y ait la moindre analogie entre la goutte et la fourbure; celle-ci est une inflammation qui se développe dans les parties qui ne peuvent pas se prêter au gonflement et à la distension, d'où découle la nécessité d'un traitement prompt et actif. Quand elle a passé à l'état chronique, elle entraîne souvent l'hypertrophie de l'ongle, et devient incurable.

— M. Dupuy veut que, dès le début, la fourbure soit une hypertrophie de l'ongle; il a pu constater cet accroissement de nutrition au bout de quinze jours.

— M. Barthelemy pense, avec M. le rapporteur, que l'hypertrophie n'est que la suite de la fourbure.

Le rapport et ses conclusions sont adoptés.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Traité des maladies des reins, par M. Rayer. Atlas grand in-folio, 2e livraison.

2° De M. Bulard et de la perte. Brochure in-8 de 36 p. *Alexandrie*, 1837.

3° Mémoire sur les combustions humaines spontanées, par M. Avenel. Brochure in-8 de 28 p. *Rouen*, 1835.

4° Observation sur une rétroversion de l'utérus dans son état de vacuité, par le même. Brochure in-8 de 16 p. *Rouen*, 1836.

5° Compte-rendu des travaux du Conseil de salubrité de la Seine-Inférieure pendant les années 1834 et 1835, par le même. Brochure de 50 p. *Rouen*, 1836.

6° Rapport général sur les travaux du Conseil de salubrité de la Seine-Inférieure, par le même. Brochure in-8 de 31 p. *Rouen*, 1832.

7° Second rapport sur l'établissement d'un conseil de salubrité à Rouen, par le même. Brochure in-8 de 15 p. *Rouen*, 1831.

8° Rapport sur les conseils de salubrité, par le même. Brochure in-8 de 31 p. *Rouen*, 1830.

9° Observation sur un hermaphrodisme apparent, résultat d'une gangrène des voies urinaires, par le même. Brochure in-8 de 31 p. *Rouen*, 1837.

10° Rapport général sur les travaux du Conseil de salubrité de la Seine-Inférieure. Brochure in-8 de 114 p. *Rouen*, 1834.

11° Le Révélateur, journal de magnétisme animal, n° 1. *Bordeaux*, 1837.

12° Annales de la Société d'émulation du département des Vosges, tom. III, 1er cahier. *Epinal*, 1837.

13° Journal des haras. Novembre 1837.

14° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 18. 1837.

15° Bulletin général de thérapeutique, 30 octobre 1837.

16° Gazette médicale de Paris, n° 44.

17° Gazette des hôpitaux, 2, 4 et 7 novembre.

18° Abhandlungen der Königlichen akademie de Wissenschaften. *Zu Berlin*, in-4°.

19° Bricht ueber die zur Bekanntmachung geeigneten. Verhandlungen der K. P. Akademie der Wissenschaften. *Zu Berlin*, in-8. Erster jahrgang, 1836, zwester jahrgang, 1837.

20° Examen médico-légal de cette question : la nymphomanie peut-elle être une cause d'interdiction, par H. Bayard. Brochure in-8 de 32 p.

—

Séance du 14 novembre 1837.

—

Présidence de M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre du commerce, en date du 11 de ce mois, avec envoi du rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Sédan, sur des pneumonies typhoïdes. (*Commission des épidémies*).

2° Etats des vaccinations de l'Indre. (*Commission de vaccine*).

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. le docteur Smyttère, professeur à l'Ecole de médecine d'Amiens : se porte comme candidat à la place de membre correspondant. (*Commission des élections.*)

2° Lettre de M. Salvator de Renzi, en date de Naples 15 octobre, touchant la dernière invasion du choléra. (*Commission du choléra.*)

3° Etat des vaccinations avec des observations générales sur les vaccinations de l'année 1836, par G. Gaubrie. A ces états est jointe une lettre de M. le préfet, où il est dit que ce vaccinateur a été mis hors de concours parce qu'il a fait usage du nouveau vaccin. (*Commission de vaccine.*)

4° Lettre de M. Jobert : prie l'Académie de nommer des commissaires pour examiner une femme qu'il a guérie d'une fistule recto-vaginale par un procédé qui lui est propre. (*Commissaires :* MM. Lisfranc et Blandin.)

5° Note sur une nouvelle espèce d'instrument à deux tranchans, de l'invention de feu Journeaux, dentiste à Paris, (*Commissaires :* MM. Thillaye et Gerdy.)

En toute chose, la fixité de la matière à couper est un condition essentielle. Or dans les instrumens ordinaires, cette matière fuit devant les ciseaux, à moins cependant que les

lames rapprochées ne forment entre elles un angle assez aigu pour pincer avant de diviser.

M. Journeaux a cru prévenir l'inconvénient qu'il reproche aux ciseaux ordinaires, en pratiquant sur le bord tranchant d'une des lames de petites encoches qui font de ce bord une véritable lime comparable à celle qui se pratique sur le bord opposé pour arrondir les ongles.

6°. Lettre de M. Malgaigne : annonce que, de concert avec M. Lisfranc, il a réduit, sur un enfant de dix ans, une luxation de l'avant-bras en arrière, laquelle datait de trois mois et vingt jours.

La réduction a été tentée d'abord par la traction directe exercée avec les poulies et portée un moment jusqu'à la force de 300 livres, puis par la flexion forcée de l'avant-bras et les tractions dans cette position. Elle a été enfin accomplie par un procédé nouveau que M. Malgaigne regarde comme bien supérieur aux autres, et qui consiste, le bras et l'avant-bras étant saisis à pleines mains, à repousser avec le genou l'olécrane en avant et un peu en bas.

7° Nouvelle lettre de M. le docteur Sue, de Marseille, sur la phthisie pulmonaire. (*Commissaires :* MM. Alard et Honoré.)

Après quelques réflexions sur le rapport des commissaires inséré dans le dernier numéro du bulletin, M. Sue cite un nouveau fait en preuve de la possibilité de guérir la phthisie.

8° Lettre sur quelques faits de magnétisme animal, par M. Pigeaire, medecin à Montpellier. (*Commissaires*, MM. Guéneau de Mussy et Bousquet.)

Nous ne faisons que donner le titre de ce manuscrit, nous proposant d'en insérer de longs extraits dans ce Bulletin après le rapport.

9° *De l'introduction de l'air dans les veines pendant les opérations chirurgicales*, par A. Toulmouche, correspondant de l'Académie royale de médecine à Rennes. (*Commissaire:* M. Blandin.)

En enlevant un sein cancéreux, M. le docteur Duval fit une manœuvre dans laquelle il prescrivit à la patiente de relever

fortement le bras. Au même instant, on entendit une espèce de sifflement analogue au bruit d'une respiration bruyante un peu prolongée. La malade tomba en syncope, pâlit, se refroidit et s'affaissa sur elle-même : les assistans la crurent morte. Cependant au bout de quelques minutes, un léger frémissement dans le pouls et quelques efforts de respiration annoncèrent qu'elle vivait encore. On la transporta au lit dans cet état, et peu à peu elle reprit l'usage de ses sens.

10° *Observations de gangrène spontanée ou de cause interne*, par M. Brulatour, membre correspondant de l'Académie royale de médecine à Bordeaux. (*Commissaires :* MM. Devilliers et Jourdan.)

A. Un chaudronnier âgé de soixante-cinq ans, périt avec une gangrène spontanée du pied et de la jambe gauches.

La dissection montra l'artère crurale cartilagineuse et les valvules sigmoïdes ossifiées à leur origine, ainsi que l'aorte.

B. Après avoir éprouvé des douleurs vagues dans tout le crops et principalement dans la jambe et le pied gauches, un homme de 32 ans vit ces parties se gangrener.

M. Brulatour amputa la cuisse : deux artères furent liées ; mais ce soin fut superflu pour l'artère crurale, laquelle était complétement oblitérée.

L'artère de la partie amputée était remplie par une fibrine concrétée ; les parois en étaient cartilagineuses.

Suivent trois autres observations.

11° *Observation d'une apoplexie forte suivie de l'hémiplégie de tout le côté gauche et de cécité ;* par M. le docteur L. F. Gondret. (*Commissaires :* MM. Collineau et Bricheteau.)

M. Gondret cite ce fait en confirmation des avantages de la cautérisation syncipitale contre les affections cérébrales ; mais il recommande expressément de commencer par détruire la congestion sanguine par les émissions sanguines, sauf l'application des sangsues à la tête, qui, selon lui, ne peuvent qu'ajouter à la fluxion.

RAPPORTS.

Observations pour servir au traitement préservatif du Cancer de l'estomac, par M. Berthelot (1). — *Rapport* de messieurs Louis, Andral, et Petit, *rapporteur*.

« Avec tous les médecins, l'auteur reconnaît l'incurabilité du cancer de l'estomac, lorsque les tissus de cet organe ont éprouvé les altérations profondes qui caractérisent cette maladie chez les individus qui y ont succombé.

» Il reconnaît aussi que, généralement, ces tissus ne sont amenés à cet état désespéré de désorganisation, qu'après avoir été long-temps le siége d'une phlegmasie obscure, qui, vulgairement, est désignée sous la dénomination de *gastrite chronique*.

» Mais, ayant observé que les affections que l'on confondait communément sous cette dénomination banale, n'avaient pas, dans le plus grand nombre des cas, cette terminaison funeste, il en a inféré qu'il n'était pas vraisemblable que celles qui, après la mort, se distinguaient de toutes les autres, par des désordres matériels aussi caractéristiques et aussi graves, ne s'en distinguassent pas aussi pendant leur cours, par des symptômes qui leur fussent particuliers; et que conséquemment si, par des observations soigneuses et répétées, ces caractères lui étaient un jour révélés, étant éclairé désormais sur le véritable génie de la maladie et sur ses dangers, avant qu'elle n'eût encore porté dans ses tissus une désorganisation irrémédiable, peut-être parviendrait-il à en arrêter le cours par une thérapeutique suffisamment énergique. L'expérience de l'auteur semble avoir, jusqu'ici, confirmé ses prévisions et justifié ses espérances. Son expérience personnelle lui a mis sous les yeux six cas de gastrite chronique qui, indépendamment des symptômes communs à la généralité de ces affections, lui en présentaient de particuliers, qui, par l'analogie remarquable qu'ils avaient entre eux, appelèrent toute son attention..... L'ensemble de ces caractères, qui, chez chacun de ces malades, se reproduisait constam-

(1) Voyez tom. Ier, page 20.

ment le même, devint bientôt pour lui le type pathognomonique du cancer de l'estomac; et dès-lors il crut pouvoir le formuler dans les termes suivans : *Gastrite chronique avec symptômes particuliers et spéciaux, tels que, névralgie, étouffemens et grande difficulté de respirer, comme dans l'asthme, sans maladie des organes de la respiration et de la circulation.*

Ces expressions sont celles de l'auteur.

« L'identité de la maladie amenait naturellement avec elle celle du traitement; aussi, ces six malades furent-ils soumis à la même médication, qui consista, à l'extérieur, dans une dérivation énergique et soutenue sur la région de l'estomac, au moyen de cautères et de moxas dont la suppuration était entretenue avec soin, et qui étaient renouvelés dans le voisinage, lorsque leur activité se rallentissait.... D'autre part, dans l'usage, à l'intérieur, de sédatifs, soit simplement réfrigérans, soit modérément narcotiques.

» Ces moyens, quoique employés avec persévérance, ne s'opposèrent pas à ce que trois de ces malades ne succombassent. Leur autopsie, dont le procès-verbal détaillé complette l'histoire particulière de chacun d'eux, ne laisse aucun doute sur l'état de décomposition carcinomateuse des tissus de l'estomac.

» Dans les trois autres cas, le traitement eut une issue plus heureuse. Sous son influence, les accidens diminuèrent progressivement et avec lenteur, mais finirent par disparaître entièrement sans laisser après eux de désordres appréciables qui pussent donner à penser que l'estomac eût éprouvé d'altérations graves et durables dans son organisation.

» Ainsi, dans chacune des six observations qui font toute la substance du travail que nous analysons, les caractères qui, selon l'auteur, appartiendraient spécialement à la phlegmasie cancéreuse de l'estomac, ayant accompagné la maladie dans tout son cours; dans une moitié de ces cas, la nature présumée de la maladie et son incurabilité absolue ayant été mise en évidence par l'autopsie. Enfin, dans l'autre moitié, l'efficacité de la méthode curative par laquelle elle a été com-

battue, ayant été manifestée par un succès complet et définitif; le diagnostic du cancer de l'estomac et la thérapeutique qui lui étaient appropriés, nous parurent d'abord rationnellement établis, autant, toutefois, qu'ils pouvaient l'être par les faits sur lesquels ils s'appuyaient.

» Mais des réflexions ultérieures ne tardèrent pas à modifier cette première impression, que nous avions reçue du travail de M. Berthelot....

» Et d'abord, les observations qui en constituaient toute la substance effective, étaient au nombre de six seulement! Or, nous nous sommes demandé si, en matière aussi ténébreuse encore, des faits aussi peu nombreux, fussent-ils d'ailleurs univoques et irréprochables sur tous les points, pouvaient par eux-mêmes être d'une autorité telle, que la généralité de la formule aphoristique par laquelle l'auteur s'est hâté d'en consacrer les résultats, en fût suffisamment justifiée.

» Vos commissaires, messieurs, n'en ont pas jugé ainsi.

» En second lieu, la gastrite chronique carcinomateuse ne se distinguant, selon l'auteur, des autres phlegmasies du même organe que par l'accession à l'état phlogistique de l'estomac, de certains désordres purement spasmodiques, des appareils de la respiration et de la circulation, etc.; ils se sont demandé s'il est vraisemblable qu'une inflammation, faible dans son intensité, lente dans ses progrès, souvent innocente dans ses résultats, telle enfin que se présente généralement la gastrite, dite chronique, pût emprunter toute la gravité qui caractérise la décomposition carcinomateuse de l'estomac, de phénomènes purement nerveux par leur nature, conséquemment inoffensifs pour les tissus, et qui, de plus, avaient leur siége ailleurs que dans l'organe essentiellement malade lui-même.

» Cette opinion, messieurs, n'a pas été partagée par vos commissaires.

» Mais, indépendamment de ces invraisemblances et de ces doutes, qui s'offraient en quelque sorte spontanément à la simple lecture des observations dont il est question, il se présentait des difficultés plus directes et moins hypothétiques,

lorsque nous portions plus particulièrement notre attention sur les faits eux-mêmes, que nous les rapprochions, et que nous les comparions entre eux.

» Un fait médical, considéré dans toute sa généralité, n'étant complet que lorsqu'il ne laisse rien à désirer, soit sur son diagnostic, soit sur sa thérapeutique, et les observations individuelles étant les élémens naturels et nécessaires de ce fait, nous nous sommes demandé si celles qui constituent le fond du travail que nous analysons, remplissaient suffisamment ces conditions.

» Or, vos commissaires n'ont pas reconnu qu'il en fût ainsi.

» En effet, si nous exceptons les désordres nerveux du cœur et du poumon, qui, selon l'auteur, appartiendraient spécialement à la phlegmasie cancéreuse de l'estomac; en vain cherchions-nous dans les six exemples dont nous avions le tableau sous les yeux, des caractères qui, leur étant communs à tous, déposassent de leur entière identité.

» Si, d'un côté, trois de ces malades succombaient sans que le traitement rallentît les progrès de la maladie, de l'autre côté, les trois autres guérissaient sous l'influence de la même médication.

» Si, dans les premiers, l'autopsie ne permettait aucun doute sur la nature de l'affection, dans les autres, son heureuse terminaison, et par suite, l'absence obligée de l'autopsie, le laissait nécessairement en question.

» D'où il résultait que ces observations, mises en regard et rapprochées les unes des autres, loin de se fortifier et de s'appuyer réciproquement, semblaient, au contraire, se contredire et se combattre.... Si une moitié des faits justifiait en apparence le diagnostic de l'auteur, l'efficacité de sa thérapeutique y demeurait entièrement problématique; et si l'autre moitié paraissait favorable à son traitement, son diagnostic y était nécessairement incomplet, l'autopsie seule pouvant lever toutes les incertitudes sur ce point.

» D'après ces considérations, messieurs, vos commissaires estiment que le Mémoire de M. Berthelot ne remplit pas

aussi complétement qu'il eût été à désirer l'objet qu'il s'y est proposé ; que, s'il existe, en effet, des caractères invariables qui distinguent la gastrite cancéreuse commençante des autres phlegmasies de l'estomac, il est peu vraisemblable que ces caractères puissent être d'une nature aussi vague, aussi superficielle et aussi facilement suscitable par les causes les plus diverses et les plus légères, que ceux qui sont admis comme tels par l'auteur ; que, d'ailleurs, les observations qui forment toute la substance effective de son travail, soit par leur nombre, soit par leur désaccord sur les points les plus essentiels, sont insuffisantes pour motiver la généralité des conséquences qu'il en tire.»

Rapport sur la proposition de placer le buste de M. le baron Portal dans la salle des séances de l'Académie, par MM. Salmade, et Pariset, *rapporteur.*

« Lorsque des hommes d'un mérite éminent ont eu l'honneur de vous appartenir, les premiers hommages que vous rendez à leur mémoire sont consacrés par des éloges publics; en second lieu, pour leur donner en quelque sorte au milieu de vous une vie nouvelle, et continuer sous leurs yeux des travaux dont ils ont donné l'exemple, vous vous environnez de leurs images. La salle de vos séances est successivement, dirai-je embellie, dirai-je animée de leurs portraits ou de leurs bustes. Mais ce second hommage de votre vénération prend, pour ainsi dire, un caractère plus religieux et plus solennel. Vous ne le décernez qu'après une révolution de cinq années et sur le rapport impartial et réfléchi d'une commission dont le devoir est de peser avec maturité et de vous exposer sans passion les droits que peuvent avoir à cette sorte d'apothéose les hommes à qui vous la destinez. C'est après l'accomplissement de ces formalités préliminaires, que vous avez adopté, pour orner le lieu de vos séances, les bustes de Pinel, de Béclard, de Percy, et que, sur les éloquentes paroles que vous a fait entendre, il y a quelques jours, le rapporteur d'une dernière commission, vous avez adopté le buste de Laënnec.

» Le même honneur est sollicité pour le buste d'Antoine Portal. Vous avez pris en considération cette demande ; vous en avez confié l'examen à une commission, et c'est le sentiment de cette commission que je viens soumettre en ce moment à votre délibération et à vos suffrages.

» Mais ce sentiment, messieurs, vous l'avez déjà dans le cœur. Vos vœux ont prévenu le nôtre, et dans ce que je vais dire, je serai moins l'interprète d'une commission que celui de l'Académie tout entière. Au seul nom de Portal, en effet, quel est le membre de cette société qui ne rappelle sur-le-champ dans son esprit les immenses travaux qui, durant une période de soixante-quinze ans, ont marqué la carrière de ce vénérable médecin? Dans votre séance publique de 1834, j'en ai présenté le tableau dans son Éloge ; qu'il me soit permis d'en reproduire ici brièvement toute la série. C'est un plagiat où j'entre avec plaisir, et dont vous sentez comme moi la nécessité. Je resserrerai, du reste, cette récapitulation dans d'étroites limites : elle n'en aura que plus de poids et d'autorité.

» Élève de l'école de Montpellier, Portal écrivit, à l'âge de vingt-et-un ans, une thèse en latin sur l'emploi des machines en chirurgie. Il y joignit le dessin d'une machine dont il était l'inventeur, et qui eut l'approbation de l'Académie de Toulouse. A peine arrivé à Paris, ses profondes connaissances en anatomie le firent rechercher par les plus habiles médecins de la capitale. Il les suppléait, il les éclairait dans leur pratique. De 1767 à 1769, il fit à l'Académie des sciences la lecture de plusieurs mémoires, dont quelques uns furent traduits en langue étrangère. Il publia dans le même temps l'*Historia anatomica* de Lieutaud, véritable traité d'anatomie pathologique, que Portal enrichit de ses observations personnelles, et d'une table de comparaison qui découvre entre les maladies les rapports les plus singuliers et les plus inattendus. Cet ouvrage, fait à l'imitation du grand ouvrage de Morgagni, donne la preuve que Portal fut en France un des premiers promoteurs de l'anatomie pathologique. Portal fit ensuite paraître en deux volumes in-8° un Précis de chirurgie pratique. En 1770, ou-

tre une foule de communications à l'Académie des sciences, il mit au jour, en cinq forts volumes in-12, l'Histoire de l'anatomie et de la chirurgie, depuis les premiers siècles connus, jusqu'à l'époque même où il écrivait. Le sixième volume, en deux parties, ne fut imprimé qu'en 1773. Haller a donné de grands éloges à cet ouvrage, et souvent il appuie ses propres sentimens de ceux de l'écrivain français. Cette même année, Portal obtint au Collége de France la chaire qu'avait occupée l'illustre Ferrein. Par les leçons qu'il donnait sur les maladies, par les expériences qu'il fit le premier sur les animaux, Portal inspirait à la fois dans ses cours le goût de l'anatomie pathologique et le goût de la saine physiologie; c'est à lui que remontent parmi nous les progrès qu'ont faits de nos jours ces deux branches de la médecine. En 1774, autorisé par le legs que lui en avait fait Sénac, il prit soin de publier, en deux volumes in-4°, une très-belle édition du Traité du cœur, avec des figures et des observations nouvelles. Cette même année, Portal, attaché depuis cinq ans en qualité d'adjoint à l'Académie des sciences, devint membre titulaire de cette compagnie, la plus illustre qui fût dans le monde. On y comptait Buffon, d'Alembert, Laplace, Bally, Condorcet, Lavoisier, derniers noms qui rappellent à la fois tant de gloire et de malheurs! En 1776, Buffon lui prépara la succession à la chaire d'anatomie du Jardin du roi. Vous jugez, messieurs, qu'arrivé à ce point d'élévation dans les sciences, Portal n'en fut que plus répandu dans la pratique. Il eut des cliens dans toutes les classes, depuis les princes jusqu'aux plus simples artisans. Également empressé près des uns et des autres, il lui fut donné de voir ce qu'on ne voit point dans les hôpitaux, les affections de tous les ordres de la société. Cet immense théâtre ne fut point stérile pour un esprit tel que le sien, sagace, actif, persévérant. Il y fit une ample moisson des faits les plus rares, et ces faits ont servi de texte à une multitude de notes, de remarques, de rapports, de mémoires, dispersés de mois en mois, d'année en année, dans les volumes de l'Académie des sciences, dans ceux de l'Institut, dans les journaux de médecine, dans les recueils des sociétés

savantes, dans les annales du Muséum d'histoire naturelle et jusque dans la Décade philosophique : ouvrages variés que je cite pêle-mêle et par anticipation, mais assez nombreux pour fournir de 1808 à 1824 la matière de cinq volumes in-8°. Quelques uns de ces derniers mémoires n'ont été dans l'origine que des essais ou de courtes instructions. Portal les a repris dans la suite pour leur donner les développemens que l'importance du sujet rendait nécessaires. Tel fut un traité de la rage, qui a eu trois éditions, et fut, dès la première, traduit en allemand, en italien, en espagnol. Dans les troubles et le danger de nos discordes, Portal écrivit sur la phthisie pulmonaire un volume qui fut traduit en allemand et en italien, et qui, en 1809, reparut en deux volumes, avec d'utiles remarques des deux traducteurs, et des observations nouvelles de l'auteur original. A ce traité succéda un traité sur le rachitisme, affection dont Portal a, pour ainsi dire, fixé le traitement, et qui lui suggéra les premiers essais de cette orthopédie à laquelle sont consacrés aujourd'hui tant d'établissemens publics.

Enfin, en 1803 parut en 5 vol. in-8°, le grand travail dont il avait nourri le dessein toute sa vie, je veux dire, son Anatomie médicale, cadre immense où viennent figurer, l'un après l'autre, tous les systèmes de notre économie, avec leurs innombrables accidens de structure, de composition, de déplacement, de forme, de couleur, de consistance, et finalement d'états pathologiques; ouvrage unique jusque-là, qui n'avait point eu de modèle, et qui, peut-être, en a servi à l'ouvrage que Meckel a fait paraître beaucoup plus tard. L'anatomie médicale fut jugée digne de concourir aux prix décennaux, et d'être traduite en langue espagnole, par un habile médecin de Madrid.

» Lorsqu'elle fut publiée, l'auteur avait 61 ans. A 69, à 71, à 82, à 85 ans, l'infatigable Portal écrivit sur l'apoplexie, les maladies du foie, l'hydropisie, l'épilepsie, quatre traités qui furent les derniers éclairs de son esprit.

» Je ne vous parlerai point des emplois qu'il a remplis, des honneurs qu'il a reçus, de la réputation qu'il s'était faite, et

que ses élèves, aussi bien que ses ouvrages, avaient répandus dans toutes les nations civilisées, ni de la juste célébrité qu'avaient attachée à son nom les suffrages de toutes les Académies de l'Europe; je reviens à l'énumération si longue et pourtant si abrégée, que vous venez d'entendre, et j'en ose conclure que de tous les médecins de notre époque, il n'en est pas un seul qui ait des droits plus manifestes à votre estime, et aux distinctions que vous réservez aux talens, aux lumières, aux services rendus à la science et aux hommes. A ces titres généraux, qui le recommandent à votre bienveillance, Portal en joint de particuliers qui le recommandent à votre gratitude. C'est sur l'autorité de sa parole, que l'autorité royale a fondé votre Académie. Portal a été votre président d'honneur perpétuel, sorte de dignité qui ne convenait qu'à lui, et que vous lui auriez déférée vous-mêmes, comme un tribut à son éminente sagesse. Vous savez avec quel zèle et quelle exactitude il l'a exercée; avec quelle effusion il applaudissait vos travaux. Vous avez été sa dernière pensée. Il vous a légué le magnifique portrait de Vésale, le portrait de son ami Lassone; et une somme considérable pour la fondation d'un prix annuel. L'hospitalité que vous avez donnée à ses premiers dons, vous l'accorderez à celui que vous destine sa famille. Les habitans de sa ville natale ont donné son nom à la rue où il a reçu le jour. Une froide et muette inscription ne vous satisferait pas. C'est son buste qui vous est offert : et vous l'acceuillerez. Vous le placerez au milieu de vous. Il éternisera son souvenir dans un lieu qu'il a si souvent honoré de sa présence, et vos assemblées seront encore tenues, pour ainsi dire, sous ses auspices.

» Qu'il me soit permis, en terminant, de vous rendre grâce au nom de toute la commission. Vous l'aviez composée de trois hommes, dont deux appartenaient à Portal, par les liens du sang, et d'un troisième, qu'attachait à sa personne la reconnaissance la plus profonde. Nous vous remercions de nous avoir donné cette occasion de rendre à sa mémoire un dernier hommage, et d'avoir pensé que, si l'expression de nos sentimens se mêlait à celle de la vérité, ce serait pour la rendre plus

vive et plus sensible, et plus conforme à la plus stricte équité.

La commission vous propose de déclarer que le buste d'Antoine Portal sera placé dans le lieu de vos séances.

Projet de lettre à M. le ministre des travaux publics et du commerce, touchant la concession de brevets d'invention pour remèdes. (Commission composée de *MM. Cornac*, *Guéneau de Mussy*, *Bouley*, *Alibert*, et *Adelon*, rapporteur.)

«Monsieur le ministre, l'Académie royale de médecine croit devoir appeler votre attention sur un des points les plus intéressans de la police médicale.

»Journellement des demandes de brevets d'invention sont faites pour des *remèdes* que le demandeur du brevet prétend ou avoir *inventés*, ou avoir *perfectionnés*, et journellement aussi l'administration concède ces brevets d'invention.

» Cependant la concession de brevets d'invention pour *remèdes*, d'une part, est en contradiction avec les lois qui régissent l'exercice de la médecine et celui de la pharmacie; et, d'autre part, est le plus grand appui qui puisse être fourni au charlatanisme, en même temps que cette concession met en opposition complète les autorités administratives avec les autorités judiciaires.

»Tel charlatan qui aujourd'hui a été condamné par un tribunal pour la vente d'un *remède secret*, a pris la veille ou reçoit le lendemain, de l'administration, un brevet d'invention qui lui assure le monopole de la préparation et de la vente de ce même remède. Si nous avions à prouver cette assertion par des faits, ils ne nous manqueraient pas : chaque numéro du *Bulletin des lois* nous en fournirait un grand nombre.

»Est-il besoin de rappeler le parti que tire un charlatan du brevet d'invention qui lui a été donné pour un *remède?* Sur l'appui de ce brevet, il fait de son remède les annonces les plus fastueuses; il formule ces annonces de manière à faire entendre au public que l'autorité a vérifié la vertu de son remède, et il assure ainsi à celui-ci, non seulement la plus grande publicité, mais encore toutes les apparences d'une sanction

par le gouvernement. Comme le public ignore qu'un brevet d'invention s'accorde *sans examen préalable* de l'objet pour lequel il est concédé, et surtout sans que le gouvernement garantisse le *mérite*, la *nouveauté de l'objet breveté*, toujours le public prend, pour une autorisation accordée après vérification et avec approbation, un acte qui n'est que la reconnaissance d'une prétention à un droit d'invention et aux avantages concédés à cette invention, à la charge par l'inventeur de prouver la réalité de son invention et de la défendre contre les contrefacteurs.

»Mais, monsieur le ministre, les lois qui régissent l'exercice de la médecine et celui de la pharmacie, les lois des 19 ventose et 21 germinal an XI fournissent les moyens d'éviter ces graves inconvéniens; et en effet, le texte et l'esprit de ces lois sont tels, qu'il n'y a jamais lieu à accorder des brevets d'invention pour *remèdes*.

»Par l'institution des brevets d'invention, le législateur a eu en vue d'assurer dans tous les genres d'*industrie* (c'est le mot de la loi) la propriété des inventions et des perfectionnemens aux auteurs de ces inventions et de ces perfectionnemens, tout en faisant jouir aussitôt de ceux-ci la société. Mais il faut avant tout une condition préalable; c'est que l'*industrie* soit *licite*, qu'elle ne soit pas de celles dont la loi ait prononcé la *prohibition*, ou du moins limité l'exercice à certaines conditions. Or c'est ce qui n'est pas de la médecine et de la pharmacie, et par conséquent des *remèdes*. Il n'est pas permis à chacun de faire la médecine, et de préparer, vendre et ordonner des médicamens! Il faut pour cela avoir acquis, d'après les formes déterminées par les lois, les titres de docteur en médecine ou en chirurgie, ou d'officier de santé, ou de pharmacien. Une peine est infligée à tous ceux qui exercent sans titre ces professions; et de ces vérités incontestables résulte déjà irrésistiblement cette autre vérité, que le monopole de la préparation et de la vente d'un *remède* ne peut être donné à quiconque n'est ni docteur en médecine ou en chirurgie, ni officier de santé, ni pharmacien. Préparer un remède, le vendre au public, le préconiser comme utile dans

une maladie donnée, c'est faire acte de pharmacien ou de médecin; et encore une fois la loi punit tout acte de ce genre fait par une personne qui n'a pas titre légal.

»On dira peut-être que l'art. 9 de la loi du 25 mai 1791, sur les brevets d'invention, a prévu ces cas de concessions de brevets d'invention pour les *objets non licites* et *prohibés*. Cet article est ainsi conçu : « Tout concessionnaire de brevet ob-» tenu pour un objet que les tribunaux auront jugé contraire » aux lois du royaume, à la sûreté publique ou aux régle-» mens de police, sera déchu de son droit sans prétendre d'in-» demnité, sauf au ministère public à prendre, suivant l'im-» portance des cas, telles conclusions qu'il appartiendra.»

»Nous applaudissons à la réserve faite par cet article : elle était commandée par l'idée mère qui a inspiré la loi sur les brevets d'invention, idée qui était de concéder ces brevets *sans examen préalable de l'objet breveté*, et par conséquent sans garantie aucune du *mérite* et de la *nouveauté* de ces objets. Mais enfin cette réserve n'a été faite que pour les cas non prévus; elle n'a pas été destinée aux cas prévus, et celui des *remèdes* est du nombre. Les lois des 19 ventose et 21 germinal an XI, qui sont postérieures de douze ans à celles qui ont institué les brevets d'invention, ont dit nettement qu'on ne pouvait exercer la médecine et la pharmacie qu'après avoir été reçu docteur en médecine et en chirurgie, ou officier de santé ou pharmacien; et encore une fois, obtenir le monopole de la préparation et de la vente d'un *remède*, c'est obtenir le pouvoir de faire acte de pharmacien ou de médecin. D'ailleurs, que servirait d'accorder le brevet demandé, pour qu'aussitôt, en vertu de l'art. 9 précité, on en fît prononcer par un tribunal la déchéance, et que même le procureur du roi intentât des poursuites contre le concessionnaire du brevet s'il voulait en faire usage? Ce serait vraiment se rendre coupable d'une déception envers celui-ci, en même temps qu'il y aurait en quelque sorte cruauté envers le public que d'accorder brevet d'invention pour un remède, lorsqu'on annonce d'autre part qu'on n'a fait de ce remède aucun *examen préalable*, et qu'on n'en a constaté ni le *mérite* ni l'*invention*.

»Mais nous dirons plus. Non seulement il ne peut être concédé de brevet d'invention *pour remède* à toute personne étrangère à la médecine et à la pharmacie, mais il n'en peut être concédé aux médecins et aux pharmaciens eux-mêmes. Le législateur, qui, par les lois des 7 janvier et 25 mars 1791 sur les brevets d'invention, avait assuré les droits de tous auteurs d'invention et de perfectionnement *dans l'industrie*, n'a pas négligé les droits des *inventeurs de remèdes*, et a prévu les cas d'*invention* et de *perfectionnement* sous ce rapport; il y a pourvu aussi par une loi, mais par une loi spéciale, par une loi autre que celle qui régit les brevets d'invention, par le *décret du* 18 *août* 1810 (1).

»Ce décret repose sur une idée toute contraire à celle de la loi des brevets d'invention. Tandis que celle-ci interdit tout *examen préalable*, par conséquent affranchit le gouvernement de toute responsabilité touchant le *mérite* et la *nouveauté* de de l'objet breveté; le décret du 18 août 1810 sur les remèdes secrets veut, au contraire, que tout remède *inventé* ou *perfectionné*, en un mot *nouveau*, soit d'abord *examiné* par une commission médicale déléguée, laquelle est aujourd'hui l'Académie royale de médecine, et que si celle-ci *garantit* le *mérite* et la *nouveauté du remède*, celui-ci soit acheté par le gouvernement et aussitôt rendu au public.

»Certes, il est facile de justifier la complète opposition qui existe entre le mode d'agir pour les objets *industriels* à breveter, et celui qui est prescrit pour les *remèdes secrets*. Il est évident que dans ce dernier cas le législateur, par sa disposition préventive, a voulu défendre le public contre ses propres entraînemens et contre les piéges du charlatanisme; le danger que courait ici la santé des hommes lui en faisait une nécessité. Il a voulu que tout remède ne fût ainsi annoncé que lorsque son utilité serait démontrée. Il a voulu enfin que tout remède, même celui qui est nouveau ou perfectionné, ne soit préparé, vendu et ordonné que par qui de droit, c'est-à-dire par les hommes qui exercent légalement la médecine et la

(1) Voyez *Jurisprudence de la médecine, de la chirurgie et de la pharmacie en France;* par A. Trébuchet. Paris, 1834, pag. 365 et 633.

pharmacie. Mais en même temps il a désintéressé l'inventeur en lui achetant son invention ou son perfectionnement.

»Toutefois, il résulte que si un décret spécial a stipulé pour les remèdes *inventés* ou *perfectionnés*, ceux-ci ne peuvent plus être matière à brevet d'invention, et que dès-lors l'administration doit décider qu'il n'en sera jamais accordé pour *remèdes*.

»Mais, dira-t-on, comment reconnaître que la matière inventée ou perfectionnée pour laquelle on réclame un brevet d'invention, est *remède?* On comprend que si la décision prohibitive que nous sollicitons était prise, les charlatans chercheraient à y échapper en donnant un nom trompeur à leurs recettes.

»Nous répondrons d'abord que, par cette dissimulation, ils nuiront eux-mêmes au succès de leur invention dans le public. Pour réussir près de celui-ci, il faut lui annoncer clairement un remède, et un remède déclaré convenable en tel cas donné. Or cela ne sera plus, si le charlatan est obligé de donner à son remède une dénomination ambiguë. Nous ajouterons que l'on rendra même cette fraude impossible, si l'on déclare *remèdes*, et par conséquent impropres à recevoir brevets d'invention, toutes matières dont le nom indiquera, *soit la maladie qu'elle est destinée à combattre, soit la substance médicinale qui en est l'unique ou principal composant, soit enfin une forme pharmaceutique quelconque.*

»Nous croirions bien utile, monsieur le ministre, que la même exclusion que nous vous demandons pour les *remèdes*, s'étendît aussi aux *comestibles* et aux *cosmétiques*. Les unes et les autres de ces matières importent beaucoup à la santé publique; et certes des mesures préventives, analogues à celles qui sont instituées pour les *remèdes*, et propres à défendre le public des erreurs et des dangers auxquels la cupidité l'expose si souvent sous ces deux rapports, seraient bien nécessaires. Mais ici nous ne pouvons invoquer aucune loi spéciale. Nous concevons que, tout en prenant les mesures que réclame la salubrité publique, le gouvernement doit respecter les progrès de l'industrie et ne pas les entraver.

»Cependant nous demanderions s'il ne serait pas possible que tout demandeur d'un brevet d'invention pour *comestible* ou *cosmétique* fût obligé, avant de l'obtenir, de présenter le comestible ou le cosmétique à l'Académie, afin que celle-ci décidât; non si l'*objet est nouveau* et *bon*, ce serait aller contre le principe de la loi des brevets d'invention, qui veut que le gouvernement, en accordant un brevet, ne soit pas garant du *mérite et de la nouveauté de l'objet breveté;* mais seulement *s'il est incapable de nuire.* Ainsi le gouvernement concilierait et ce qu'il doit de protection au public ignorant, crédule et si facile à tromper, et ce qu'il doit de respect aux inventions et aux perfectionnemens des industriels. Nous dirons même que souvent déjà le gouvernement a suivi la marche que nous proposons ici; mais nous ajouterons que le plus souvent le gouvernement a procédé sans l'intervention de l'Académie, et que, même en quelques cas où cette compagnie avait été consultée, le gouvernement a néanmoins accordé un brevet pour matières qu'elle avait jugées nuisibles.

»Nous terminerons cette longue lettre, monsieur le ministre, en formulant ainsi les vœux que nous vous soumettons :

» 1° Qu'il ne soit plus accordé de brevet d'invention pour *remèdes*, puisque les inventions et perfectionnemens en ce genre sont régis par le décret du 18 août 1810.

» 2° Que les demandeurs des brevets d'invention pour *comestibles* et pour *cosmétiques* soient tenus, avant de les obtenir, de fournir une décision de l'Académie royale qui établisse non qu'ils sont *nouveaux* et *bons*, mais qu'ils *sont incapables de nuire.*»

— M. Marc ouvre la discussion. Il partage les opinions exprimées dans la lettre dont on vient d'entendre la lecture; il voudrait seulement qu'on appliquât aux cosmétiques ce qu'on dit des médicamens; mais il fait une exception pour les comestibles.

— M. Chervin n'a que des éloges pour MM. les commissaires; il relève seulement une expression qui lui paraît tant

soit peu forcée. On dit qu'il n'est pas de numéro du bulletin des lois où on ne lise la concession de quelque brevet d'invention. C'est peut-être trop dire.

— M. Adelon répond que la commission a rédigé ce passage sur les notes de M. Cornac, qui, depuis 1830, s'est imposé l'ennuyeuse tâche de noter les brevets d'invention délivrés au charlatanisme. Or, le nombre de ces brevets égale 140 au moins.

— M. Cornac déroule de longues notes et confirme le témoignage de M. Adelon.

— M. Villeneuve propose une addition. Il est des hommes assez éhontés pour se prévaloir de l'approbation de l'Académie qu'ils n'ont jamais obtenue. Ne serait-il pas à propos d'en instruire le ministre et de réprimer ce scandaleux abus?

— M. Pelletier souhaiterait que M. le président profitât de l'occasion pour inviter les membres de l'Académie à ne pas donner leur nom aussi facilement que par le passé. Il est certain, dit-il, qu'il est peu de charlatans qui ne s'autorisent de l'approbation des médecins les plus honorables. Sans doute ce ne sont que des concessions faites le plus souvent à l'importunité; mais il est mal d'approuver individuellement hors de cette enceinte ce qu'on y blâme si justement.

— M. Chevallier insiste sur la proposition de M. Marc. Parmi les cosmétiques, dit-il, il en est de fort dangereux, et pour n'en citer qu'un exemple, je dirai que tout récemment on a mis dans le commerce une préparation de nitrate d'argent pour teindre les cheveux. Je pense donc qu'on pourrait, qu'on devrait déférer ces abus à l'autorité judiciaire.

— M. Adelon répond qu'il accepte, pour sa part, la proposition de M. Marc, appuyée par M. Chevallier.

— M. Guéneau de Mussy convient que les cosmétiques donnent lieu à beaucoup d'abus, et pourtant il ne pense pas qu'on puisse les assimiler aux médicamens. Les parfumeurs, dit-il, sont en possession de ces objets de toilette et on ne peut pas plus leur enlever cet objet de commerce que les obliger à se munir d'un diplôme de pharmacien.

— Il semble à M. Boullay que la lettre dont l'Académie vient d'entendre la lecture doit satisfaire tout le monde. En effet on y propose qu'à l'avenir tout possesseur de cosmétique qui veut s'en assurer le monopole en prenant un brevet d'invention, soit tenu de fournir au préalable un rapport de l'Académie. Si cette proposition est acceptée par l'autorité, il est clair que l'Académie reste maîtresse de la matière, et elle est trop prudente pour approuver des compositions dangereuses. Ainsi, par exemple, elle refuserait son approbation à un *lait* que j'ai analysé et où j'ai trouvé du *sublimé corrosif*.

—

LECTURE.

Discours prononcé, le 7 novembre 1837, *aux obsèques de M. Alibert*, par M. Pariset, secrétaire perpétuel.

« Au milieu de cette sainte et funèbre cérémonie, si j'ose élever la voix, ce ne sera point pour célébrer les rares talens d'Alibert. Mon devoir me prescrit de réserver pour un autre temps cette tâche difficile. Je ne veux ici que rendre hommage aux qualités encore plus rares qui caractérisaient cet excellent homme. N'oublions pas ce qu'il n'a jamais oublié lui-même : que la science est moins digne de louange que la vertu, parce qu'elle est moins nécessaire; et lorsque de moment en moment la fatalité attachée à notre fragile nature vient accroître nos pertes par des pertes nouvelles et toujours plus déchirantes, heureuse du moins la victime qui succombe, si, après une vie marquée par des bienfaits, elle laisse une mémoire honorée! Heureux nous-mêmes, si, dociles aux leçons que nous donne la mort, nous apprenons d'elle à nous approprier des vertus qu'elle semble n'éteindre au milieu de nous que pour nous en révéler le prix, et dont elle nous laisse du moins le souvenir, pour être à la fois la consolation de nos douleurs et le modèle que nous devons imiter!

» Tel est, messieurs, l'héritage sacré que les gens de bien lèguent à leurs successeurs; tel est celui que nous recevons aujourd'hui de l'homme que nous pleurons, de l'homme qui

va descendre dans sa dernière demeure, et dont je dois un moment vous entretenir. J. Louis Alibert naquit le 12 mai 1766, à Villefranche de l'Aveyron, petite ville qui faisait autrefois partie de la Haute-Guyenne, et qui avait donné le jour, quelques années plus tôt, à l'aimable et savant Laromiguière, à ce philosophe éloquent et modeste, à ce digne ami du profond Cabanis, qui était encore, il y a quelques mois, l'un des ornemens de l'Institut et de l'Université. Alibert, qui le suit de si près dans la tombe, était le fils d'un conseiller au présidial. Ils furent élevés l'un et l'autre dans le sein d'une congrégation qui avait eu la gloire de compter au nombre de ses professeurs l'illustre Fléchier, et qui, de même que la congrégation de l'Oratoire, enseignait, sous les auspices de la liberté, les lettres et la religion. Leurs humanités terminées, les deux amis entrèrent dans la congrégation des Pères de la doctrine chrétienne. Ils eurent là pour confrères et pour amis, le vénérable Sicard, successeur de l'abbé de l'Epée, le précepteur d'un fils de Louis XVI, et les deux hommes si honorables que remplace aujourd'hui à la cour suprême et à la présidence de la chambre élective l'homme qu'ont rendu si justement célèbre et sa profonde intelligence des affaires, et son prodigieux talent pour la parole.

» Lorsque le torrent qui emportait tout eut détruit la congrégation dont il était membre, Alibert trouva dans les charmes de l'étude et de la retraite une paix qui n'était plus nulle part. Un jour plus doux se leva sur la France. L'Ecole normale fut créée, cette école qui ne fit que s'ouvrir, et qui imprima à l'instruction publique et à tous les esprits un mouvement si général et si heureux. Elle renouvelait les merveilles de l'école de Pythagore. Alibert y fut envoyé avec le fidèle Laromiguière, et ces deux maîtres devenus élèves recueillaient avec émotion les paroles qui sortaient de la bouche des premiers hommes de la France, et peut-être du monde. La clôture de ce magnifique lycée fut sans doute une calamité publique. Rendus à eux-mêmes, les deux amis prirent une direction nouvelle. Le séjour de Paris avait agrandi leur intelligence. La nature et la fortune devaient les ramener à

l'enseignement, mais par d'autres voies. Dans ses entretiens avec deux médecins qui étaient l'honneur de la philosophie et des lettres, aussi bien que de leur profession, Roussel et Cabanis, Alibert conçut le goût le plus vif pour la médecine. Cette science offrait un double aliment et à l'activité de son esprit, et à cette bienveillance qu'il avait dans le cœur, et qui, jusque-là restreinte à la jeunesse studieuse, allait désormais s'étendre aux nécessités de tous les âges, au soulagement de la douleur, à la consolation de l'infortune. Vous savez le reste, messieurs; Alibert fut médecin. Assoupli par les lettres qui sont en toutes choses comme une expérience anticipée, son génie lui inspira dès son début des ouvrages qui, applaudis par la France médicale, portèrent sa renommée dans toutes les parties de l'Europe. Elle y avait devancé nos victoires, et plus d'une fois nos médecins militaires ont eu le bonheur d'entendre en Allemagne, en Prusse, en Russie, prononcer avec respect le nom de leur compatriote Alibert par les médecins de ces contrées, dont la guerre nous tenait depuis long-temps séparés. Ces ouvrages sont nombreux, étendus, variés. Je ne citerai ici ni le premier de ses écrits, j'entends son Traité des fièvres pernicieuses devenu classique, ni les mémoires, les discours, les éloges qu'il composait pour la Société médicale d'émulation dont il était le secrétaire, productions qui, par leur importance et leurs développemens, seraient elles-mêmes de grands ouvrages, ni son Traité de thérapeutique, traité qu'il écrivit d'après la doctrine physiologique de Bichat, et qui offre encore d'excellentes vues pratiques; ni son système de nosologie, où brillent tant d'aperçus ingénieux; j'oserai seulement hasarder quelques paroles sur son ouvrage favori, sur celui qui a fondé sa réputation, qu'il défendait avec le plus de chaleur, et que je serais impardonnable de passer sous silence; je veux dire son Traité, ou plutôt les Traités des maladies de la peau; maladies sur lesquelles l'antiquité nous a laissé quelques ébauches pleines d'intérêt; Hippocrate, Celse, Galien, Arétée, Alexandre de Tralles, Aëtius, Paul d'Egine, Oribase, et qui cependant, malgré les travaux de Mercurialis, de Hafenreffer, et de beaucoup d'au-

tres, étaient restées, prises dans leur ensemble, et jusqu'à la moitié du dix-huitième siècle, dans la plus étrange confusion. Après le beau monument élevé par Lorry, après les essais de Plenck, car Willan était encore ignoré en France, parut en 1806 et 1810 le premier ouvrage d'Alibert; et par la distribution des objets, par le choix des dénominations, par la fidélité des descriptions, aussi bien que le nombre et la vivacité d'un style plein d'images, cet ouvrage balança, si même il n'éclipsa, les ouvrages antérieurs les plus estimés. Il n'eut de rival que celui de Willan, peut-être en quelque chose plus méthodique et plus vrai. Bientôt, éclairé sur les légères imperfections de sa première œuvre, Alibert la reprit dès les fondemens, et, pénétré comme il l'était de l'esprit des grands botanistes, il découvre et met à nu dans son sujet les bases d'une méthode naturelle. Après avoir institué la famille, après avoir créé les genres et les espèces, il leur attache pour les distinguer une foule de dénominations toutes nouvelles et toutes ingénieuses. Il y a même compris quelques espèces du pathologiste anglais. C'est de là qu'est sortie cette belle monographie des dermatoses qui fut publiée en 1832. On y retrouve toute l'habileté de l'auteur, toute son adresse à distribuer les matières, et toute la séduction de ce style plein de feu qui anime et colore tout ce qu'il touche.

» Ce style respirait toutes les qualités de son esprit, de cet esprit vif, enjoué, rapide, fertile en saillies, riche en images, et pour ainsi dire tout méridional; tempéré toutefois, et toujours conduit par la justesse et la raison, esprit attentif à tout, lorsqu'on le croit distrait de tout. Tant de travaux, tant de connaissances, une réputation si étendue, si méritée, et dont un personnage auguste avait, du sein de son exil suivi des yeux tous les progrès, l'appui d'une clientelle brillante et nombreuse, tout lui ouvrit, à la restauration, le palais des souverains; il fut, avec le vénérable Portal, honoré de l'intime confiance de deux rois. Vous l'avez vu, messieurs, dans ce poste éminent, Alibert ne démentit point sa simplicité; ce qu'avait fait Cureau de la Chambre pour Louis XIII, Alibert le fit pour Louis XVIII. Il écrivit sur les passions! sujet digne

d'être médité par les rois ; les rois, autour de qui se jouent tant de passions frivoles, autour de qui grondent avec fureur tant de passions basses, jalouses et cruelles. Ces violens tumultes de l'âme ne sont aux yeux d'Alibert que des phénomènes physiologiques ; il en découvre la source dans ce double instinct qui nous attache à nous-mêmes et à notre espèce ; dans ce *croissez et multipliez* de l'Ecriture, deux paroles qui renferment implicitement tous les actes de la vie humaine, et qui ne peuvent s'accomplir que par l'activité de ces impulsions intérieures, qui, réglées par la justice et la tempérance, nous conduisent à la souveraine félicité ; mais qui, par les emportemens de l'orgueil et les dissolutions de la débauche, nous précipitent, à travers nos propres ruines et les ruines de nos semblables, dans des abîmes de misère et d'opprobre. Ecoutez Alibert, lorsqu'opposant Epicure à Pythagore, et les sens à l'esprit, il exalte les nobles sentimens qui nous élèvent, et flétrit les abjectes passions qui nous dégradent. C'est Socrate qui vous parle ; c'est Platon ; c'est une intelligence pure qui, vous arrachant aux liens grossiers de la matière, vous rapproche de la divinité même par la vertu.

» Je m'arrête, messieurs, j'ai cédé, malgré moi, je le sens, dirai-je à la nécessité ? non, mais au plaisir de vous exposer brièvement les travaux d'Alibert. Attaché de bonne heure au service des hôpitaux, et plus tard à l'enseignement de la Faculté, vous savez avec quelle exactitude il remplissait tous ses devoirs. Doux avec les siens, inoffensif et serviable envers tous, jamais une parole de haine, jamais un acte de vengeance, même le plus juste, ne lui est échappé. Pardonner, oublier les injures est le comble de la modération ; et cette modération, il l'avait, même sans qu'il y songeât. Quelle tendresse il témoignait à ses malades ! Et à quel point il a porté la bienfaisance ! Sa maison était le refuge des malheureux. On l'a vu nourrir à la fois deux ou trois serviteurs sans place, qui attendaient du travail. Une veuve sans fortune a trouvé dans sa maison, pendant vingt années, un asile et du pain. Découvrait il quelqu'artiste, quelqu'homme de lettre dans le dénûment, il leur faisait remettre, par des mains inconnues

et sous des noms supposés, des sommes considérables; ou s'il les obligeait directement; si, pour ménager leur fierté délicate, il consentait à recevoir des billets signés d'eux, ces billets étaient sur-le-champ ou jetés au feu, ou déchirés, froissés, mutilés, rendus nuls. Plus de cent billets de cette espèce ont été trouvés dans ses papiers, comme on en trouva dans les papiers de Corvisart. Si je n'étais retenu par cette pudeur qu'il avait lui-même, je dirais qu'il a poussé jusqu'à l'excès sa munificence envers des personnes de sa famille. Sincère en toutes choses, il l'était particulièrement dans sa piété: religieux sans ostentation comme sans déguisement. Cette sincérité, cette foi qu'il portait également dans ses affections, il l'a fait éclater surtout dans la constante fidélité qu'il a montrée pour le malheur; et comme pour en donner un dernier gage, il a quitté la terre le jour même où chaque année ce malheur était environné des respects publics. Tel était le médecin charitable que les pauvres, que les malheureux ont perdu; tel était le savant, l'écrivain, le professeur, l'ami plein de bonté que vient de ravir si rapidement à nos vœux le mal dont il était consumé, mal d'autant plus dangereux qu'il avait son principe dans les secrètes peines de son cœur. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Surgical observations on tumours with cases and operations, by John C. Warren, M. D. 1 vol. in-8 de 607 p. *Boston*, 1837.

2° The continental and Britisch medical Review, or monthly therapeutical Journal, edited by Bureaud Riofrey. Octobre 1837.

3° L'Institut, n° 222.

4° Gazette des hôpitaux, 9, 11 et 14 novembre.

5° L'expérience, par MM. Dezeymeris et Littré, nos 1 et 2.

6° La Phrénologie, 10 novembre.

7° Journal de pharmacie et sciences accessoires, novembre 1837.

8° Gazette médicale de Paris, n° 45.

9° Journal des connaissances médico-chirurgicales, novembre 1837.

10° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 2e semestre, n° 19.

11° Traité théorique et pratique de la dérivation, par L. F. Gondret, in-8, 331 p. *Paris*, 1837.

12° Examen critique de l'ouvrage de M. le docteur Sichel, concernant l'ophthalmie, la cataracte et l'amaurose, par le même. Brochure in-8 de 11 p.

Séance du 21 novembre 1837.

—

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1°. Lettre de M. le ministre de l'instruction publique, en date du 17 novembre, avec envoi d'un mémoire de M. Krüger, sur la composition de la bière. (*Commissaires :* Messieurs Guéneau de Mussy, Pelletier et Robiquet.)

2°. Lettre de M. le ministre du commerce, du 16 novembre, avec envoi d'un rapport sur l'épidémie de *grippe* qui a régné dans l'arrondissement de Marmande. (*Commission des épidémies.*)

3°. Lettre du même, même date, avec envoi d'un rapport du médecin-inspecteur des eaux de Saint-Laurent, département de l'Ardèche. (*Commission des Eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1°. Lettre de M. le docteur Vacca, lequel annonce qu'il a trouvé dans le sirop de *sapotille*, un moyen précieux contre le choléra. (*Commissaires :* MM. Guersent, Husson et Pelletier.)

2°. Lettre de M. A. Petit, sur le choléra de Naples. (*Même commission.*)

4°. De la Scarlatine épidémique, par M. Vigier, chirurgien à l'hôpital de Pontoise. (*Commission des épidémies.*)

— Après le dépouillement de la correspondance. M. le président annonce que M. le docteur Barrachin, ayant reçu du gouvernement une mission spéciale pour la Perse, offre ses services à l'Académie. Il la prie seulement de vouloir bien désigner, dans une instruction, les points particuliers sur lesquels elle désirerait des éclaircissemens.

L'Académie nomme pour cet objet une commission composée de MM. Pariset, Virey, Lodibert, Dupuy et Keraudren.

RAPPORTS.

1° *Analyse des Eaux Minérales de Chateldon.* Rapport *fait à la Commissin des Eaux Minérales*, par MM. Boullay et O. Henry.

« Chateldon, petite ville du département du Puy-de-Dôme, à 75 lieues de Paris, n'est éloignée de Vichy que de 3 lieues, et de 8 de Clermont. Elle est bâtie au fond d'une vallée, sur des sables granitiques, et dominée dans plusieurs points, par des montagnes formées de roches primitives assez élevées.

» Depuis la publication des anciens travaux sur les Eaux minérales de Chateldon, dit M. le docteur Desbrest, inspecteur actuel, dans la lettre qu'il a adressée à l'Académie, la chimie a fait des progrès si rapides, cette science a acquis une telle précision dans ses résultats, qu'une nouvelle analyse est fort désirable. Mais, convaincu des difficultés que présentent ces sortes d'expériences, M. Desbrest s'est adressé à l'Académie royale de médecine. Il a pensé que cette compagnie possédait les moyens de faire exécuter une nouvelle analyse des eaux de Chateldon, avec les soins qu'exige un semblable travail. Cette demande, accueillie par l'Académie, a été renvoyée à la Commission des Eaux minérales qui a bien voulu nous charger d'y répondre.

» La première source, celle dite des Vignes, a été découverte en 1778, par feu le docteur Desbrest, aïeul de M. l'inspecteur actuel; on compte aujourd'hui cinq sources à Chateldon, les sources des Vignes, au nombre de deux, celles de la Montagne, au nombre de trois; celles-ci, distantes de la ville de huit cents toises, sont contenues dans des espèces de puits, au milieu des broussailles, et elles sont presque abandonnées. Les deux premières, au contraire, dont l'eau est tout-à-fait

identique, sont exclusivement exploitées. La plus ancienne, analysée par feu le docteur Desbrest, sur les conseils de Lassone, le fut ensuite par Sage, sur l'ordre du gouvernement.

»D'après les travaux de ces chimistes, l'eau de Chateldon contient des carbonates de chaux, et de magnésie, du muriate de soude, du carbonate de fer, et une assez forte proportion d'acide carbonique, qu'elle perd promptement quand on l'expose à l'air, en laissant déposer un léger précipité d'oxide de fer. Feu Desbrest la comparait à l'eau de Spa, à laquelle il la préférait par un singulier motif, parce que, disait-il, elle est moins ferrugineuse.

» Les sources ou fontaines des Vignes, sont éloignées de la ville de cent cinquante toises environ, et contenues dans un bassin carré, au milieu d'un établissement tout récemment construit, très-bien approprié, et auquel le propriétaire doit joindre, cette année, des bains et des appareils de douches.

» Voici d'abord quelques renseignemens que M. le docteur Desbrest a bien voulu nous communiquer, il les a recueillis aux sources mêmes :

» *Les Eaux de Chateldon sont froides, limpides, gazeuses;* » *elles ont une saveur aigrelette, agréable, un peu styptique et* » *ferrugineuse; elles sont pétillantes et mousseuses. Si on les* » *mêle avec du vin, et si on y ajoute un peu de sucre, on les* » *voit fumer avec un léger bruit, et fournir des bulles abondan-* » *tes d'acide carbonique.* » L'eau observée dans les sources *paraît être en ébullition.* Cela dépend d'un dégagement considérable d'acide carbonique, qui, d'après M. Chevallier, est d'une grande pureté, et ne renferme que quelques traces d'azote.

» Les parois des bassins et le trajet de l'écoulement de ces eaux, sont recouverts d'un dépôt ocracé; mais on n'aperçoit aucune trace de matière organique muqueuse, ou d'apparence glaireuse, provenant de débris d'arthrodiées ou de nostocs.

» La température de l'eau de Chateldon est inférieure à celle

de l'atmosphère ; elle marque onze degrés de Réaumur, l'air ambiant était à quatorze ou quinze, au dessus de zéro.

» 1. L'eau de Chateldon, comme toutes celles qui contiennent des bicarbonates alcalins et terreux, verdit le sirop de lettes et rougit sur la teinture de tournesol, rougie par un acide.

» 2. Elle fait effervescence avec les acides.

» 3. Traitée par la noix de galle, elle prend une teinte vineuse, et le ferro-cyanate de potasse y produit sur-le-champ une couleur bleue. Ces derniers effets ont été beaucoup moins sensibles sur l'eau expédiée à Paris qu'ils ne s'étaient manifestés sur les lieux dans les essais de M. le docteur Desbrest, parce qu'elle perd toujours dans l'embouteillage et le transport une portion d'acide carbonique et dépose, plus ou moins, sous forme de globules ocracés, une partie du fer qui la constitue.

» 4. L'Eau de Chateldon n'indique que des traces de sulfate et de chlorure ; cependant, quand on agit, comme nous l'avons fait, sur le produit de la concentration. La présence de ces sels devient évidente.

» 5. *L'oxalate d'ammoniaque* y forme un dépôt abondant, occasioné par la présence de la chaux. Ce résultat est contraire à celui annoncé par M. Desbrest, qui a essayé à la source l'action de quelques réactifs ; il y a eu nécessairement erreur ou emploi d'un réactif infidèle.

» 6. Le *phosphate neutre de soude* donne lieu à un abondant précipité de chaux, et la liqueur filtrée additionnée d'ammoniaque forme un nuage floconneux de *posphate ammoniaco-magnésien*, dû à la présence de la magnésie dans l'eau de Chateldon,

» 7. D'après les essais de M. Desbrest, l'eau de Chateldon contiendrait beaucoup plus de carbonate de magnésie que de carbonate de chaux ; notre analyse, faite avec grand soin, prouve le contraire. C'est par la transformation des carbonates terreux isolés en sulfates, que nous en avons acquis la preuve évidente.

» 8. On ne rencontre dans l'eau minérale en question, au-

cunes traces de *Nitrate*, ou de *Fluate*; mais bien celle d'une très-petite proportion de *Phosphate*.

»9. Il existe une matière organique dans l'eau de Chateldon; on la reconnaît : 1° en versant une certaine quantité de nitrate d'argent. Au bout de plusieurs jours l'eau prend une teinte brune, et il s'y forme un précipité brun insoluble dans l'ammoniaque et dans l'acide nitrique; 2° l'addition d'un carbonate alcalin dans le produit de l'évaporation rend cette matière en grande partie soluble et lui communique une teinte brune.

»Nous croyons pouvoir nous dispenser d'entrer dans le détail des procédés que nous avons suivis pour analyser l'eau de Chateldon qui a été adressée à l'Académie par M. le docteur Desbrest, inspecteur de l'établissement. Les bouteilles sont arrivées en bon état, bouchées, goudronnées et cachetées avec le plus grand soin.

»Nous ferons observer qu'une portion du fer s'étant précipitée au fond des vases sous forme de peroxide, nous avons jugé convenable d'ajouter ce dépôt à l'eau minérale que nous avons évaporée, afin de retrouver dans les produits la totalité du principe ferrugineux qui existait dans l'eau au moment du puisement.

»Voici les résultats déduits de l'analyse de cinq litres d'eau de Chateldon et rapportés par le calcul à 1000 grammes.

Acide carbonique libre.	1,1638 (1)
Air surchargé d'azote, très-faible proportion.	
Carbonate de chaux.	0,663
— de magnésie.	0,082
— de soude anhydre.	0,393
— de potasse, traces inappréciées.	
Sulfates { de chaux / de soude sec }	0,070
Phosphate de chaux, inapprécié.	
Chlorures { de sodium / de magnésium }	0,045

(1) La proportion d'acide carbonique est nécessairement un peu plus forte à la source.

Silice mêlée d'un peu d'alumine.	0,0362
Péroxide de fer.	0,0107 (1)
Matière organique { modifiée par la chaleur et le carbonate de soude. . . . . }	0,0300

« Les résultats que nous venons d'énoncer conduisent à la composition suivante pour l'eau des sources avant son évaporation.

» *Composition primitive de l'eau au bouillon de la source.*

	Grammes.
Acide carbonique libre.	0,6687
Bicarbonate de chaux.	0,9539
— de magnésie	0,1242
— de soude anhydre.	0,5560
— de potasse inapprécié.	
Sulfates { de chaux / de soude anhydre }	0,0700
Chlorures { de sodium / de magnésium }	0,0450
Oxide de fer, protocarbonaté..	0.0107
Silice mêlée d'alumine..	0,0362
Phosphate de chaux, inapprécié.	
Matière organique..	0,0300
Eau pure.	997,5053
Total.	1000,0000

» L'eau de Chateldon est donc une eau acidule ferrugineuse. Par sa nature, elle se rapproche des eaux acidules gazeuses de Seltz, des eaux *incrustantes* de Saint-Allyre et d'autres localités de l'Auvergne; enfin, de celle de Spa, à laquelle on l'avait comparée, quoique la proportion de fer qu'elle renferme soit bien inférieure, ainsi que Sage l'avait fait observer. Bergman porte par litre cette quantité, à 0 gram., 077. C'est donc par une erreur évidente, que M. Desbrest a éva-

(1) Le fer existait sans doute dans l'eau primitive à l'état de *crénate* et de *protocarbonate*.

lué ce principe à trois grains par litre, environ 0 gram., 15; car l'eau de Chateldon serait alors des plus atramentaires, ce que n'indiquent ni sa saveur ni ses propriétés physiques et chimiques. Il n'existe, du reste, aucune eau naturelle contenant, à l'état de carbonate, une semblable proportion de fer; nous pensons donc, par le soin que nous avons mis à la déterminer, être arrivés à l'expression la plus probable de la vérité.

» En résumé, l'ensemble des substances qui minéralisent l'eau de Chateldon justifie des propriétés actives et réelles, qu'on a peut-être quelquefois exagérées, mais qui paraissent évidentes, contre la leucorrhée constitutionnelle, le catarrhe chronique de la vessie et la faiblesse des organes digestifs. »

Analyse des gaz des eaux de Chateldon, par M. Chevalier.

« La température de l'air étant de 15° centigrades, celle de l'eau des sources était à 10°.

» Les gaz qui se dégageaient des sources étaient formés d'acide carbonique presque pur. En effet, essayés à plusieurs reprises, ils ont fourni pour 100 parties

Acide carbonique.	99
Résidu.	1.

» Le résidu, examiné à son tour, a été reconnu être composé, pour 100 parties, d'azote. 65
et d'oxygène. . . . . 35.

» Essayées sur les lieux dans les premiers jours de septembre 1836, ces eaux ne donnaient pas le moindre précipité par le nitrate d'argent ni par le chlorure de barium; elles précipitaient en blanc par l'acide oxalique, fournissaient un précipité floconneux par la potasse et prenaient une teinte rougeâtre par la teinture de noix de galles. »

2° *Notice sur les sympathies de l'oreille moyenne*, par M. Deleau (1).—*Rapport* de MM. Ribes, et Bousquet, *rapporteur*.

« Les nombreuses communications que M. Deleau a faites à l'Académie des sciences et l'accueil qu'elles y ont reçu, nous impose l'obligation d'examiner avec plus de soin que nous n'aurions fait peut-être cette notice, le premier ouvrage que l'auteur ait transmis à l'Académie de médecine. Pour rendre cet examen aussi complet qu'il pourrait l'être, il conviendrait sans doute de vous donner lecture des observations de M. Deleau; mais, quelque courtes qu'elles soient, nous reculons devant une tâche si ingrate pour nous et si fastidieuse pour vous. Nous y suppléerons autant qu'il sera en nous, soit en rapportant les titres des observations qui en contiennent comme le sommaire, soit en les rappelant par extrait lorsque cela sera nécessaire.

» Les premières paroles de M. Deleau sont pour nous apprendre le dessein qu'il se propose. « Je vais, dit-il, entre-» tenir l'Académie des dernières découvertes qui complètent » nos recherches sur la pathologie de l'oreille moyenne. »

» Vous connaissez, messieurs, les premières découvertes de M. Deleau. La dernière, la seule dont nous ayons à nous occuper ici, a pour objet les *sympathies de l'oreille moyenne*.

» Il a pris lui-même la peine de résumer son travail tout entier dans ces lignes que nous transcrivons fidèlement :

« Oui, ce n'est point une hyperbole ; un *point* de l'organe » auditif devenu malade change quelquefois l'expression fa-» ciale, paralyse tout un côté du corps, éteint la vision, si-» mule l'apoplexie et anéantit les facultés intellectuelles. » Et tout cela se fait par sympathie.

» A la lecture de ces lignes, on se demande jusqu'à quel point il est possible de décomposer ainsi un organe et de déterminer les relations sympathiques de chacune de ses parties. Si la chose se peut, à coup sûr, elle est fort délicate, surtout lorsque l'organe tout entier est malade. Prenons un exemple.

(1) *Voyez* tom. Ier, pag. 234.

Supposons une fonte purulente de l'œil ; pense-t-on qu'il fût aisé ou même possible de distinguer les symptômes qui viennent de la chambre antérieure d'avec ceux qui viennent de la chambre postérieure ? Et veuillez remarquer que l'analogie est parfaite. En effet, dans les observations de M. Deleau, on trouve écoulemens de l'oreille, engouement des conduits, altérations des os, et autres lésions qui ne permettent pas de regarder la maladie comme exclusivement bornée à la caisse du tympan.

» Quoi qu'il en soit de ces réflexions, si M. Deleau s'est donné une tâche difficile, son mérite n'en sera que plus grand s'il y a réussi.

» Il recherche, avons-nous dit, les *sympathies* de l'oreille moyenne ; mais nous craignons qu'il ait dévié ce mot de son sens ordinaire. Lorsque, à l'occasion d'un organe, un autre organe plus ou moins éloigné du premier s'émeut, il n'est guère possible de se méprendre sur la nature de leurs relations. Ainsi c'est par sympathie que l'utérus réagit sur les mamelles ; c'est par sympathie que les reins enflammés réagissent sur l'estomac et provoquent des vomissemens répétés. Le propre des phénomènes sympathiques est de se passer à distance entre des organes qui n'ont entre eux aucun lien anatomique, et sans l'intervention du cerveau. Voilà pourquoi la théorie ne saurait les prévoir : c'est l'expérience qui les fait connaître. Mais lorsque les organ s sont très-rapprochés les uns des autres, lorsqu'ils se touchent, ce voisinage ou plutôt cette contiguité fait assez comprendre comment ils se communiquent leurs impressions, et cette communication n'a rien de sympathique. Maintenant, supposé que l'inflammation de la caisse située dans l'épaisseur des parois du crâne porte le trouble dans le cerveau ; supposé que, par l'effet de ce trouble, il survienne des étourdissemens, que la vue s'affaiblisse, que les paupières ou les lèvres soient agitées de mouvemens convulsifs, il nous semble qu'il n'y a pas là plus de sympathie que lorsqu'à la suite d'un épanchement de sang, la moitié du corps tombe en paralysie. M. Deleau lui-même, malgré le titre de son mémoire, ne paraît pas bien sûr de ses explica-

tions ; il ne comprend pas surtout la connexion qu'il cherche à établir entre l'œil et l'oreille; les rapports, dit-il, entre ces deux sens sont si faibles qu'il se pourrait que le cerveau leur servît de moyen de communication. Mais il fait cette réflexion en passant et ne s'y arrête pas.

» Son mémoire contient onze observations, partagées en cinq séries. La première série a pour titre : *Paralysie et convulsions des muscles de la face;* la seconde : *Trouble et perte de la vision;* la troisième : *Étourdissemens passagers et malaise cérébral;* la quatrième : *Étourdissemens fréquens et intenses simulant les prodrômes de l'apoplexie;* la cinquième : *Fièvres dites cérébrales.*

» Toutes ces maladies, tous ces accidens, M. Deleau les fait venir par sympathie de l'oreille moyenne; mais il suffit de les avoir énoncés pour faire voir qu'ils sont transmis par contiguité d'organes, de l'oreille malade à l'encéphale.

» Au reste, quelque nom qu'on leur donne, et quelque pénible qu'il soit pour nous de contester à M. Deleau l'honneur de sa nouvelle découverte, la mission que nous remplissons près de vous nous fait un devoir de déclarer que ces phénomènes sont connus de tous les physiologistes, et plus particulièrement encore de ceux qui s'occupent des maladies de l'oreille ou des maladies des yeux. Notre honorable collègue, M. Itard, leur a donné une place à part dans son *Traité des maladies de l'oreille*, et vous vous rappelez peut-être que le premier volume des Actes de l'Académie contient un mémoire sur des fièvres intermittentes dont le point de départ était dans l'oreille. Enfin, dans ses Lettres sur l'encéphale, M. le professeur Lallemand traite assez longuement des lésions qui succèdent aux lésions acoustiques.

» Jusqu'ici, messieurs, nous n'avons considéré que la partie physiologique du mémoire de M. Deleau. A en juger par le titre, il semble qu'il ait voulu se borner à faire connaître ce qu'il appelle les *sympathies* de l'oreille moyenne; mais comme les observations qu'il cite n'intéressent pas moins la thérapeutique que la physiologie, nous devons les envisager sous ce double point de vue.

» Il est des maladies dont le traitement est si sûr que la thérapeutique n'a rien à craindre de la théorie ; mais ce n'est que le plus petit nombre. En général, quelle que soit l'idée que l'esprit se forme d'une maladie, il est impatient de lui donner la sanction de l'expérience, c'est-à-dire que de l'idée il passe à l'action, du dogme à la pratique. Cela suffit pour faire comprendre l'importance des bonnes théories.

» Parmi les observations de M. Deleau, il en est plusieurs avec engouement de la caisse. Trop préoccupé peut-être de cet embarras et des *sympathies* qu'il provoque ou qu'il peut provoquer, il conclut que, pour faire cesser ces *sympathies*, il faut, non pas attaquer l'otite ou l'otorrhée, mais dissiper l'engouement, et pour dissiper l'engouement, il propose de dilater la trompe.

» Si la justesse de la théorie se prouvait par le succès du traitement qu'on en déduit, il n'y aurait rien à dire à celle de M. Deleau ; car la plupart de ses malades ont guéri. Ici, la guérison est le fait ; mais, quelque méfiance qu'on ait pour le raisonnement, il est impossible de le bannir de l'observation. Les faits ne sont pas toujours si simples ni si clairs qu'ils ne se prêtent à plusieurs interprétations, entre lesquelles il faut choisir. Par exemple, à moins de soutenir que les maladies de l'oreille se jouent des lois de la physiologie et de la physique, comment admettre qu'une otorrhée, accompagnée d'affaiblissement de la vue, ait été guérie par l'élargissement de la trompe d'Eustache, lequel élargissement aurait été opéré au moyen de douches d'air ? Quels rapports, quelle connexion existe-t-il entre l'obstruction de la trompe et l'affaiblissement de la vue ? Et comment dilater un conduit par l'insufflation d'une petite colonne d'air ? Nos doutes, comme on voit, ne portent pas seulement sur les avantages d'élargir l'oreille pour éclaircir la vue, mais encore sur la possibilité de cet élargissement. Ceux de nos confrères, qui par goût ou autrement, cultivent certaines spécialités de la médecine, savent s'il est facile de dilater et de maintenir dilatés les conduits rétrécis, tels que le canal de l'urètre, le canal nasal, etc. Ceux-là comprendront mal comment l'insufflation, l'injection d'un

petit courant d'air atmosphérique, peut forcer un conduit complétement osseux dans sa partie la plus étroite, c'est-à-dire dans lapartie la plus sujette aux rétrécissemens.

» Au reste, messieurs, quelque naturelle que soit cette réflexion, elle ne nous appartient pas. Nous l'avons trouvée dans la dissertation inaugurale de M. le docteur Berjaud, lequel a suivi, pendant dix ans, la pratique de M. Itard, à l'institution des Sourds-Muets. M. Deleau n'en a tenu compte. C'est ce qui nous engage à la reproduire et à inviter M. Deleau à y faire réponse, si réponse il y a. Nous l'y invitons dans son intérêt d'abord, et pour l'instruction de ceux qui, comme nous, ne sont pas familiers avec la pathologie de l'oreille.

» Il est juste de dire que M. Deleau n'a employé cette méthode, que dans deux ou trois cas. Dans les autres, on s'est conduit comme nous aurions pu le faire; on a eu recours aux moyens usités contre les phlegmasies en général. Et, comme ces moyens sont connus, l'auteur a dédaigné d'entrer dans ces détails qui, en ajoutant un nouveau prix à l'observation, déposent de l'exactitude de l'observateur. »

Quelques propositions de ce rapport donnent lieu à discussion.

— M. de Lens pense, contre l'avis de M. Bousquet, qu'il est possible, par la seule insufflation de l'air, de dilater la trompe d'Eustache; on le peut également par de l'eau. Quelque résistante que soit la partie osseuse du conduit, cette dilatation permettra de désobstruer la partie affectée.

— M. Bousquet admet la possibilité de dilater; mais la dilatation sera très-limitée et ne durera qu'un moment, comme on le voit même pour le canal de l'urètre, qu'une insufflation ne saurait dilater d'une manière permanente.

— M. de Lens réplique qu'il ne s'agit pas de remédier au rétrécissement du conduit, mais au gonflement de la membrane muqueuse; gonflement qui cède, comme les faits le prouvent, soit aux injections d'air ou d'eau, soit aux injections stimulantes.

— M. Girard nie pour le cheval, comme M. Bousquet l'a

nié pour l'homme, les rapports sympathiques que l'on suppose exister entre l'œil et l'oreille.

— M. Chervin pense, comme M. de Lens, que les faits sont contraires aux vues théoriques de M. Bousquet.

— M. F. Du bois parle dans le même sens; il rejette surtout la parité que M. Bousquet vient d'établir entre la trompe d'Eustache et le canal de l'urètre.

— M. Capuron insiste sur l'effet réel d'une insufflation répétée, continue, qui peut imprimer une modification constante, comme la sonde placée à demeure dans d'autres parties.

—M. Gerdy combat ce sentiment et juge sur ce point comme M. Bousquet; rien n'est plus difficile que de dilater et maintenir dilatés les conduits une fois rétrécis; et si cela est vrai, même pour le canal de l'urètre, à plus forte raison pour la trompe d'Eustache. A l'égard des sympathies, on ne doit les admettre qu'entre des organes qui n'ont entre eux aucun lien anatomique connu. Tels seraient, par exemple, le larynx et les organes génitaux.

— A quoi M. Bousquet répond que c'est là précisément le sentiment qu'il a exprimé dansson rapport.

— Après quelques réflexions de MM. Nacquart, Guersent et Capuron, M. Fr. Dubois pense qu'il serait nécessaire de demander à l'auteur du mémoire de nouveaux faits ou de nouveaux éclaircissemens (*adopté*). Finalement, le rapport est mis aux voix et adopté.

3° *Rapport de* M. Bouillaud *sur les expériences relatives à l'introduction de l'air dans les veines, faites* par M. Amussat.

Messieurs, voilà quatre mois passés, que l'Académie nous a chargés, MM. Velpeau, Gerdy, Blandin, Barthélemy, Adelon, Moreau et moi, d'assister aux expériences de notre collègue, M. Amussat, sur l'introduction de l'air dans les veines, et de faire ensuite un rapport sur ces expériences. Nous venons nous acquitter aujourd'hui de la mission qui nous avait été confiée par l'Académie.

La question de l'introduction de l'air dans les veines, telle

qu'elle fut posée et considérée par M. Amussat et les autres membres de l'Académie qui prirent part à la discussion, dont le résultat fut la nomination de la commission qui m'a fait l'honneur de me choisir pour son rapporteur, cette question, dis-je, est fort complexe. C'est à la fois une question de physiologie expérimentale proprement dite et une question de pratique, j'ai preque dit de physiologie chirurgicale. Pour résoudre ce problème, il fallait, avant tout, déterminer aussi rigoureusement que possible les différens modes principaux suivant lesquels l'introduction de l'air dans les veines peut s'opérer, et bien étudier quelles sont les différences qu'on observe dans les effets ou les accidens dus à la présence de ce gaz, selon une foule de circonstances ou de conditions, telles que l'espèce et la force de l'animal, la quantité d'air introduit, la rapidité plus ou moins grande avec laquelle l'introduction a eu lieu, etc.

M. Amussat ayant, d'ailleurs, annoncé que les faits communiqués par lui, présentaient des particularités nouvelles et dont la découverte lui appartenait, nous avons dû, messieurs, parcourir, le plus exactement possible, les travaux antérieurs à ceux de notre honorable collègue, sur la matière dont il s'agit, et les rapprocher des résultats fournis par les expériences pratiquées en notre présence. Et, pour que l'Académie elle-même puisse, en toute connaissance de cause, apprécier à leur juste valeur les doctrines de M Amussat, et déterminer ce qu'elles renferment de neuf, nous avons cru devoir consacrer la première partie de notre rapport à une exposition succincte de l'état où en était la science sur l'introduction de l'air dans les veines, avant les recherches de notre collègue. Cette manière de procéder nous paraît indiquée par la nature même de notre sujet, et obtiendra, nous osons du moins l'espérer, l'assentiment de l'Académie.

PREMIÈRE PARTIE. *Courte exposition des opinions et des principales recherches antérieures à celles de M. Amussat.*

Ces recherches roulent à la fois, et sur le mécanisme de l'introduction de l'air dans les veines, et sur les effets qui en sont la suite. Or, quant au premier point, plusieurs observa-

teurs ont injecté de l'air dans les veines, et de plus, d'autres ont reconnu que, placées dans certaines conditions, les veines ouvertes pouvaient donner entrée à l'air, mode d'introduction qu'on peut désigner sous le nom d'introduction *spontanée* de l'air dans les veines, pour la distinguer de celle qui s'opère par les procédés et les instrumens de l'art. Pour bien faire comprendre comment l'air peut ainsi s'introduire spontanément dans les veines, il était nécessaire de montrer l'influence qu'exercent les mouvemens du cœur et de la poitrine sur le cours du sang veineux. C'est ce qui a été fait par plusieurs physiologistes, et spécialement par MM. Barry et Poiseuille.

§ I. Voici, par exemple, ce que nous lisons dans un mémoire publié en 1830 par ce dernier auteur, dont tout le monde connaît l'esprit d'exactitude et de précision.

Après avoir prouvé expérimentalement l'influence de l'inspiration et de l'expiration sur le mouvement du sang dans les troncs veineux qui se dégorgent non loin du cœur, il se résume ainsi : « Au moment de l'inspiration, l'air de la poitrine se raréfiant par la dilatation de cette cavité, la pression de l'atmosphère l'emporte sur celle de l'air qui y est » renfermé, et le sang des veines jugulaires tend à se précipiter dans le thorax (1); au contraire, dans l'expiration, la » poitrine se resserrant, la pression de l'air intérieur devient » plus grande, les veines sont comprimées; par suite, le sang » de ces vaisseaux reflue hors de la poitrine (2). »

M. Poiseuille a tenté d'évaluer cette force *aspiratrice* du sang qui s'exerce pendant l'inspiration et qui concourt, *avec la dilatation du cœur droit*, à la circulation du sang veineux.

(1) M. Poiseuille n'a expérimenté que sur les jugulaires externes; mais l ajou te, par une induction bien légitime, que les phénomènes présentés par ces veines se reproduiraient pour la sous-clavière et la veine-cave inférieure à leur entrée dans la poitrine.

(2) Nous renvoyons au mémoire de M. Poiseuille pour la description de l'instrument dont il s'est servi pour démontrer la puissance avec laquelle est aspiré le sang contenu dans les veines voisines de l'entrée de la poitrine, pendant la dilatation de cette cavité.

Le même expérimentateur démontre, par de nouvelles expériences, que cette *puissance aspiratrice* ne peut, comme l'avait avancé M. Barry, porter son influence jusqu'aux radicules veineuses (1). Après avoir rapporté des expériences faites sur les veines brachiales : « On voit donc, dit M. Poiseuille, » que plus on s'éloigne de la poitrine, plus l'influence des » mouvemens respiratoires sur le cours du sang veineux di- » minue, et qu'elle est tout-à-fait nulle à une certaine distance » de cette cavité. »

» Pratiquées sur les veines des membres inférieurs, les mêmes expériences ont donné les mêmes résultats.

Voici une autre expérience faite sans le secours d'aucun instrument, qui prouve bien, ajoute M. Poiseuille, que nécessairement l'aspiration opérée par la dilatation de la poitrine et des cavités du cœur droit n'agit pas jusqu'aux radicules des veines. « Si on met à découvert la veine jugulaire sur un chien, » dans une certaine étendue, un décimètre, par exemple, à » partir de la poitrine, on voit, à quatre centimètres environ » de cette cavité, le calibre de cette veine s'effacer : ses » parois, pressées par l'atmosphère, s'appliquent l'une contre » l'autre pendant l'inspiration; ce contact empêche alors le » sang qui est au-delà, c'est-à-dire du côté de la tête, d'en- » trer dans la poitrine. On voit un phénomène du même genre » quand une seringue vide, étant adaptée à un tuyau à parois » mobiles et plein d'eau, l'on veut remplir la seringue; si le » tuyau n'est pas susceptible de locomotion dans le sens de sa » longueur, ce qui a lieu dans les veines, au moment où l'on » tire le piston, une petite quantité de liquide entre dans la » seringue, et bientôt on ne peut plus faire mouvoir le piston. » Si l'on examine le tuyau, on voit, à une petite distance, ses » parois appliquées l'une contre l'autre par la pression de » l'atmosphère; de sorte que cette pression, cause première » de l'entrée du liquide dans la seringue, se trouve bientôt

(1) C'est en 1825 qu'a paru le travail dans lequel M. Barry a clairement démontré, mais en l'exagérant d'une manière vraiment surprenante, l'influence de la dilatation de la poitrine sur le mouvement du sang veineux.

» changée en un obstacle insurmontable à une nouvelle entrée
» du liquide. »

Appliquant les résultats de ses expériences sur les veines crurale et iliaque externe à la solution de la question, déjà fameuse alors, de l'entrée de l'air dans les veines pendant certaines opérations chirurgicales, M. Poiseuille dit : « De ce
» fait, savoir que la pression du sang dans ces veines (crurale
» et iliaque externe) est plus grande que celle de l'atmosphère,
» nous pensons devoir tirer la conséquence suivante : *Les acci-*
» *dens* MORTELS *qui, par l'entrée de l'air dans les veines, ont*
» *suivi l'ablation de tumeurs placées à la partie supérieure du*
» *thorax, dans le voisinage des troncs veineux qui s'y rendent,*
» *ne sont point à craindre pour les tumeurs placées près de*
» *l'aine, dans le cas où le bistouri atteindrait la veine crurale,*
» *par exemple, très-près de l'abdomen.* »

Dans cet extrait du mémoire de M. Poiseuille, on voit nettement indiquée la cause de l'introduction dite spontanée de l'air dans certaines veines. Seulement, M. Poiseuille n'a pu faire exactement la part réciproque de l'influence et de la dilatation de la poitrine, et de la dilatation des cavités droites du cœur (celle du ventricule spécialement) dans le phénomène de l'aspiration, soit du sang dans la circulation normale, soit de tout autre fluide liquide ou gazeux dans certaines conditions anormales de la circulation.

Ce n'est là, d'ailleurs, qu'une circonstance accessoire dans le grand fait que nous examinons. Néanmoins, l'analyse précise de tous les détails, de tous les élémens de ce fait intéresse vivement la physiologie, et nous y reviendrons plus loin.

Quant à présent, il nous suffit d'avoir rappelé les recherches qui ont mis hors de toute espèce de doute l'aspiration qui s'exerce sur le sang contenu dans les grosses veines voisines du cœur, et par suite sur l'air atmosphérique, lorsqu'à la faveur d'une ouverture faite à ces veines, il peut librement s'introduire dans leur cavité. Voyons maintenant comment, de son côté, M. Amussat a formulé ce fait. « Toutes les fois,

dit-il, que sur un animal *mis dans les mêmes conditions qu'un homme qu'on opère*, on ouvre une veine voisine du cœur, la jugulaire, par exemple, dans un point de son étendue où le flux et le reflux du sang ont lieu, on entend immédiatement après un bruit distinct, difficile à comparer, mais qui se reconnaît très-bien lorsqu'on l'a entendu une fois. Ce bruit, qui annonce l'introduction de l'air, est constamment suivi de la mort, en général au bout d'une minute, plus ou moins, suivant la force de l'animal. A l'ouverture du cadavre, on trouve toujours les cavités droites du cœur distendues par une grande quantité d'air mélangé de sang, qui a une coloration moins foncée que d'ordinaire. Dans les cavités gauches, on ne trouve jamais rien, ni air, ni sang; elles sont revenues sur elles-mêmes et ressemblent à ce qu'elles sont dans les cas de mort par hémorrhagie. On observe aussi que l'oreillette droite se contracte encore pendant long-temps après l'ouverture du cadavre, tandis que le ventricule du même côté présente seulement un mouvement vermiculaire. La contraction de l'oreillette dure encore quelquefois un quart d'heure (1). »

§ II. *Analyse des expériences faites par Nysten, en 1811, sur les effets de l'introduction de l'air dans les veines.*

S'appuyant, sans doute, sur les expériences peu exactes de quelques uns de ses devanciers, plutôt que sur celles qui lui auraient été propres, Bichat, dans ses Recherches physiologiques sur la vie et la mort, avait écrit : *On sait, en général, et depuis très-long-temps, que, dès qu'une quantité quelconque d'air est introduite dans le système vasculaire, le mouvement du cœur se précipite, l'animal s'agite, pousse un cri douloureux, est pris de mouvemens convulsifs, et bientôt cesse entièrement d'exister* (2).

Cependant, en dépit de l'assertion de Bichat et de plusieurs

(1) *Voy.* dans le tom. V, pag. 68, des *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, les nouvelles Recherches expérimentales sur les hémorrhagies traumatiques, par M. Amussat. Paris, 1836.

(2) Selon Bichat, lorsqu'on fait périr un animal en injectant de l'air dans le système veineux, ce n'est pas le cœur qui est le premier atteint, mais le cerveau, et *la circulation ne s'interrompt que parce que l'action*

autres auteurs, Nysten, ayant plusieurs fois injecté de l'air dans le système veineux des animaux, sans donner lieu à aucun symptôme dangereux, en conclut que « *les expériences anciennes méritaient d'être recommencées; qu'afin d'être autorisé à en tirer des conclusions rigoureuses, il fallait les faire avec beaucoup de précision, les multiplier et les modifier de différentes manières; enfin qu'il était intéressant de ne pas se borner à l'injection de l'air, mais d'examiner aussi comparativement l'action des autres gaz sur la circulation, lorsqu'ils sont mis en contact avec le sang des animaux vivans.* »

Nous croyons devoir nous borner ici à l'analyse des expériences relatives à l'injection de l'air atmosphérique, mais non sans exprimer nos regrets de ne pouvoir en faire autant pour celles qui concernent les autres gaz.

Dans un premier paragraphe, Nysten cherche à *déterminer dans quelles circonstances l'air injecté dans le système veineux produit une mort prompte.*

1re *Expérience.* 20 centimètres cubes d'air furent injectés d'un seul coup de piston, dans la veine jugulaire d'un chien barbet, du poids de 7 kilogrammes. Au même instant, le pouls s'accéléra, et *l'on entendit un bruit analogue à celui qu'on occasione en battant ensemble du blanc d'œuf avec de l'eau; ce bruit partait de la région du cœur, était isochrone aux mouvemens de systole de cet organe, et dépendait du mélange du sang de ses cavités droites avec l'air injecté :* il cessa entièrement au bout d'une minute, et le pouls reprit le degré de fréquence qu'il avait avant l'expérience. Aucun autre effet sensible ne suivit cette injection. 80 centimètres cubes d'air furent encore injectés, en trois fois, et l'animal périt presque immédiatement après la dernière injection.

Autopsie du cadavre. — Poumons sains; cavités droites du cœur extrêmement distendues, par un mélange de gaz et de sang liquide; pas une bulle de gaz dans les cavités gauches, qui contenaient un peu de sang (1).

cérébrale est préliminairement anéantie. Cette opinion a été victorieusement combattue par Nysten.

(1) Le gaz contenu dans les cavités droites était composé de : acide carbonique 11 parties, oxygène 6 parties, et azote 83 parties.

Dans cette expérience, 100 centimètres cubes d'air injectés en quatre fois, et dans l'intervalle de cinq minutes trente secondes, ont déterminé la mort.

Seconde expérience, sur un chien barbet du poids de 4 kilogr. 5 hectogr. — Dans cette expérience, les 100 premiers centimètres cubes d'air ne produisirent pas de symptômes graves. Mais ici, cette quantité d'air ne fut injectée que dans l'espace de huit minutes trente secondes et en cinq fois (20 centim. cubes chaque fois). A la sixième injection, qui fut de 30 centimètres cubes, l'animal succomba au bout de deux minutes. (Répétée sur un carlin, cette seconde expérience offrit les mêmes résultats.)

Troisième expérience, sur un chien barbet très-sensible, du poids de 4 kilogr. 5 hectogr. — Dans cette expérience, 90 centim. cubes d'air, injectés en trois fois, dans l'espace de douze minutes, suffirent pour faire mourir l'animal. Mais chaque injection fut de 30 centim. cubes, et le chien avait peu de force. Il n'est pas douteux, suivant Nysten, que l'animal eût succombé à la première injection, si elle eût été de 50 à 60 centimètres.

Quatrième expérience, sur un carlin du poids de 5 kilogr. — Nysten injecta d'un seul coup de piston 70 centim. cubes d'air dans la veine jugulaire; au bout de quelques secondes, cris, pouls insensible, agitations violentes, opisthotonos, éjection des urines et des matières fécales; quelques inspirations rares, après lesquelles l'animal mourut.

Nota. Dans ces trois dernières expériences, comme dans la première, à l'ouverture du cadavre, on trouva les cavités droites du cœur distendues énormément par de l'air. (Ce gaz ne se rencontrait pas dans les gauches.)

Toutes les fois que Nysten a injecté d'un seul coup de piston beaucoup d'air dans les veines des animaux, il les a fait périr de la même manière que le chien de la quatrième expérience. Quand ils étaient petits et faibles, comme sont certains épagneuls, 40 à 50 centimètres cubes d'air suffisaient pour les tuer très-promptement. Quand ils étaient forts, comme des chiens dogues, d'une taille au dessus de la

moyenne, il fallait injecter à la fois de 100 à 120 centimètres cubes d'air. Il en faut des quantités bien plus considérables, ajoute Nysten, pour tuer des animaux plus volumineux, tels que des bœufs, des chevaux, que les vétérinaires tuent souvent ainsi.

Après avoir fait observer que, vraisemblablement, l'air injecté dans le système veineux ne détermine la mort qu'en distendant outre mesure les parois des cavités droites du cœur, il rapporte deux expériences qui lui paraissent mettre cette présomption hors de doute.

Cinquième expérience, sur un chien noir d'assez forte taille et du poids de 7 kilogr. — Nysten injecte 80 centimètres cubes d'air dans la veine jugulaire. Quelques secondes après l'injection, l'animal est sans pouls, et, après quelques grandes inspirations, il ne donne plus aucun signe de vie. Alors Nysten ouvre la sous-clavière, et il en fait sortir beaucoup de gaz *au moyen de la pression sur les parois thoraciques.* A l'instant, l'animal respire; le pouls redevient sensible..... et bientôt il n'existe plus d'autre accident que la plaie et l'ouverture de la veine sous-clavière. Au bout de trois jours, que l'animal avait passés sans éprouver aucun accident provenant de la présence de l'air dans le système sanguin, Nysten le fait périr, l'ouvre et ne trouve aucune bulle d'air ni dans le cœur ni dans aucune partie du système vasculaire.

Sixième expérience, sur une petite chienne du poids de 4 kilogr. — Injection de 50 centimètres cubes d'air dans la jugulaire. Au même instant, le bruit résultant du mélange de l'air avec le sang du ventricule pulmonaire se fit entendre. Quelques momens après, cessation de la respiration et du pouls; mort apparente. Nysten fit alors (sans précaution, dit-il) une grande incision à la partie antérieure du thorax, dans l'intention de l'ouvrir, *et sans penser à rappeler l'animal à la vie.* La veine sous-clavière et plusieurs autres ayant été percées, il en sortit beaucoup de sang, mêlé de très-peu de gaz, et les mouvemens de la respiration et de la circulation se rétablirent. Nysten ne croyait pas que l'animal pût survivre deux heures à la profonde et longue plaie qui lui avait été

faite. Cependant, à sa grande surprise, le troisième jour, l'animal allait assez bien, et Nysten pense qu'il n'aurait sans doute succombé qu'à la suppuration de la blessure, s'il ne l'eût fait mourir ce jour-là. Le cœur et les vaisseaux sanguins ne contenaient pas une bulle de gaz, et les poumons étaient sains.

D'après ces deux expériences, « il est évident, selon » Nysten, que l'air atmosphérique injecté dans le système » des animaux vivans, ne les fait périr promptement qu'en » déterminant une distension énorme de l'oreillette et du » ventricule pulmonaires, puisqu'il suffit de faire cesser cette » distension pour rappeler ces animaux à la vie. » Deux expériences ne suffiraient pas pour démontrer une assertion aussi grave. Mais Nysten a soin d'ajouter qu'il a répété ces sortes d'expériences *un grand nombre de fois*, et qu'elles ont constamment réussi, lorsqu'il faisait cesser la cause de la distension immédiatement après la cessation des mouvemens vitaux. (Nous regrettons que Nysten n'ait pas jugé à propos d'indiquer le chiffre de ces nouvelles expériences et d'en faire connaître au moins les principaux détails.) Mais si on laisse écouler une ou deux minutes avant de livrer issue au gaz, l'animal ne revient pas à la vie, parce qu'une distension aussi forte, pour peu qu'elle soit continuée, affaiblit tellement la contractilité du ventricule pulmonaire, que ses contractions deviennent insuffisantes pour chasser le sang dans le système capillaire des poumons... (1).

En dernière analyse, selon Nysten, dans les expériences qui nous occupent, l'air occasione la mort par le cœur, et par le cœur pulmonaire particulièrement, dont l'action est mécaniquement arrêtée. Ici, l'auteur réfute longuement les différentes preuves dont Bichat s'est servi pour établir que la mort commençait, au contraire, par le cerveau.

(1) D'après quelques expériences qu'il a faites, Nysten établit qu'une *petite* partie de l'air et des autres gaz injectés dans le système veineux s'évacue par l'exhalation pulmonaire, tandis que le reste finit par se dissoudre dans le sang.

Dans un second paragraphe, Nysten étudie *les effets consécutifs de la présence de l'air dans le système veineux, lorsque ce gaz n'a pas été injecté en suffisante quantité pour déterminer subitement la mort.*

Septième expérience, sur un petit dogue assez fort, du poids de 8 kilog. — Nysten injecta, en huit fois, dans l'espace de seize minutes, 180 centim. cubes d'air dans la veine jugulaire, par quantité de 20 et de 30 centim. cubes, avec la précaution de laisser écouler entre les injections un intervalle de une à trois minutes. Les premières injections occasionèrent de l'augmentation dans la fréquence du pouls, sans cris, sans aucune plainte. Seulement celle de 30 centim. cubes détermina un peu d'élévation dans les mouvemens respiratoires... L'animal, ayant été détaché, ne présentait, au bout d'une demi-heure, aucune lésion apparente dans ses fonctions. Dès le lendemain, il prit des alimens. Les jours suivans, sa santé ne parut nullement altérée ; au bout de dix jours, il servit à d'autres expériences. (Il n'est pas question d'ouverture.)

Huitième expérience, sur un chien mâtin bâtard, du poids de 7 kilog. 5 hectog. — Nysten injecta, en onze fois, dans l'espace de vingt-huit minutes, 250 centim. cubes d'air. Il survint de l'accélération du pouls et de la respiration. Après la dernière injection, l'animal, ayant été détaché, resta quelques minutes appuyé sur ses deux pattes de devant ; il tomba ensuite de côté, mais sa respiration se faisait librement, et il ne paraissait avoir qu'un peu de faiblesse. Une heure après la dernière injection, toux qui revient par intervalles. Le lendemain, augmentation de la toux, respiration laborieuse, râlante, pouls faible. Le chien était étendu par terre, et il sortait de sa gueule un liquide transparent, écumeux, provenant des voies aériennes. Il mourut après avoir rendu une assez grande quantité de ce liquide, 35 heures 7 minutes après la dernière injection.

Ouverture du cadavre, deux heures après la mort.—Plèvres saines. Poumons grisâtres, marbrés de brun, gorgés d'un peu de sang et de beaucoup de mucosités écumeuses. Pas une bulle de gaz dans le cœur ni dans les vaisseaux sanguins.

Sang mêlé de petites concrétions jaunes, demi-transparentes, dans les deux ventricules.

Nysten dit avoir répété plusieurs fois ces deux expériences, et toujours avec les mêmes résultats, c'est-à-dire que, lorsqu'il n'avait injecté qu'une quantité modérée d'air, l'animal revenait promptement à la santé, et que lorsqu'il en avait injecté successivement une quantité considérable, par exemple de 200 à 250 centim. cubes, suivant la grosseur et la force de l'animal, il était pris assez promptement d'un embarras dans les bronches, d'où résultait la toux, l'expectoration d'un liquide filant, transparent, écumeux, le râle, la mort, et la même altération dans les poumons... Quelquefois, l'animal ne mourait que le troisième jour.

Dans ces cas, la mort commence par les poumons, au lieu de commencer par le cœur, ainsi qu'il arrive quand l'animal meurt immédiatement après l'injection de l'air, et, dans un cas comme dans l'autre, le cerveau n'est jamais, selon Nysten, primitivement affecté (1).

(1) D'après cet exact et laborieux expérimentateur, l'affection mortelle dont le poumon devient le siége, s'opère par le mécanisme suivant : « Nous avons vu, dit-il, que le système artériel des animaux dans les veines desquels on avait injecté de l'air, ne contenait jamais une bulle de ce fluide (nous verrons plus loin que, contrairement à cette remarque de Nysten, l'air aspiré par les veines pénètre, au bout d'un certain temps, dans les cavités gauches du cœur et dans les artères); et l'on doit en conclure que, quoiqu'il soit peu soluble, l'air finit par se dissoudre dans le sang ou s'évacue en partie par l'exhalation pulmonaire. Lorsqu'on en injecte plus que le sang noir ne peut en dissoudre, les bulles qui ne se dissolvent pas sont entraînées avec ce liquide jusqu'aux cellules pulmonaires; là elles rencontrent des obstacles, tant pour se rendre dans les ramifications bronchiques, que pour passer dans les radicules artérielles. Forcées de s'arrêter ainsi dans les capillaires pulmonaires, elles y embarrassent nécessairement la circulation; mais elles finissent par traverser, au moins en partie, la membrane qui sépare les ramifications bronchiques, et cette membrane, en remplissant une fonction qui ne lui est pas assignée par la nature, se trouve par là même altérée d'une manière grave dans ses *propriétés vitales.* »

Cette explication, empruntée en partie des théories de Bichat, n'est pas très-claire. Boerhaave avait dit plus simplement que l'air injecté

Dans un troisième paragraphe, que nous mentionnerons seulement, Nysten examine *l'action de l'air injecté dans le système veineux sur la coloration du sang artériel.*

Dans un quatrième et dernier paragraphe, il traite *des injections de l'air dans le système artériel, et spécialement dans la carotide.* En voici l'analyse.

9e *expérience* (elle porte le n° X dans l'ouvrage de Nysten), *faite sur un chien barbet de forte taille, du poids de 9 kilogr.* Après avoir lié la carotide du côté du cœur, Nysten l'ouvrit du côté du cerveau et y injecta un peu d'air. La résistance qu'on éprouve dans cette expérience, tant de la part des parois de l'artère et de ses divisions, que de celle du sang qui reflue contre son propre cours, est telle qu'il en résulte une compression très-forte dans l'air de la pompe, et qu'il est impossible d'estimer la quantité qu'on en injecte. Au reste, Nysten arrêta le piston après avoir senti, par l'application du doigt sur l'artère, un peu d'air passer dans son intérieur. Aucun effet ne suivit cette injection, qu'il réitéra à plusieurs reprises. Il poussa alors dans la carotide une plus grande quantité d'air, mais très-modérée encore comparativement à celle qu'on peut injecter dans la veine jugulaire sans déterminer de symptômes dangereux, et dans l'instant l'action du cerveau fut abolie. Nysten lia l'artère et détacha l'animal pour l'observer. La tête resta dans la situation horizontale où elle était avant l'injection, et une raideur spasmodique s'empara des muscles. Les irritans mécaniques et chimiques ne déterminèrent pas la moindre expression de sensibilité. La vue, l'ouïe et l'odorat étaient aussi complétement anéantis. Enfin les phénomènes de la vie organique étaient les seuls qui persistassent; le pouls était fort et sans fréquence, la respiration grande; le sang que Nysten fit sortir de l'artère crurale était d'un beau rouge vermeil. La respiration devint ensuite comme stertoreuse, et environ trois heures après la dernière injection, l'animal expira.

dans les veines d'un animal vivant produit bientôt une pneumonie mortelle, en *obstruant* les plus petits vaisseaux des poumons (on reconnaît bien ici l'attachement paternel de Boerrhaave pour le système de l'obstruction).

On ne trouva pas une bulle de gaz dans son système sanguin, et le cerveau, qui fut spécialement examiné, n'offrit aucune lésion apparente.

Répétée plusieurs fois, cette expérience ne présenta pas de différence dans les résultats. Quand Nysten n'avait injecté que peu d'air, il a quelquefois laissé vivre l'animal pendant plusieurs jours sans observer aucun effet consécutif de l'action du gaz

Nysten relève en passant cette opinion de Bichat, savoir que la mort produite par l'injection de l'air dans la carotide n'est pas due à la compression exercée sur le cerveau par ce fluide. Considérant qu'il faut, pour produire les phénomènes apoplectiformes, injecter suffisamment d'air pour comprimer le cerveau, il n'hésite point à placer dans cette compression la *cause unique de la mort*, ce qui est peut-être un peu trop exclusif et trop absolu.

Au reste, Nysten ajoute que, lorsqu'ayant injecté assez d'air pour produire l'*apoplexie*, on continue à pousser avec force l'air dans l'artère, ce fluide, suivant le cours du sang, revient par le système veineux au *cœur pulmonaire*, et passe même en partie, *au moyen sans doute des anastomoses*, dans le système artériel général. Dans ce cas, la cessation de l'action du cœur et de celle des poumons suit de très-près l'abolition des fonctions cérébrales, et la mort en est un effet immédiat. Nysten a fait périr très-promptement un chien, en injectant, dans l'espace d'une à deux minutes, 700 centimètres cubes d'air dans la carotide, et il a trouvé, à l'ouverture du cadavre, des bulles d'air en grande quantité, non seulement dans les vaisseaux du cerveau, mais aussi dans les cavités du cœur et dans tout le système sanguin, tant artériel que veineux. La substance corticale du cerveau en contenait évidemment aussi, puisque la pression de cette partie déterminait la crépitation; mais il n'y en avait pas dans la substance médullaire. En coupant le foie, on voyait sortir beaucoup d'air qui rendait très-écumeux le sang des vaisseaux hépatiques. Enfin il y avait un assez grand nombre de bulles du même fluide dans le tissu cellulaire qui accompagne les artères et les veines mé-

sentériques, à l'endroit où elles se divisent pour se distribuer sur les mésentères (1).

Telles sont les expériences de Nysten sur l'injection de l'air atmosphérique dans le système sanguin.

Dans un paragraphe qui a pour titre *Applications à l'exercice de la médecine*, il a résumé ce que divers observateurs anciens et modernes ont recueilli sur les gaz que l'on trouve quelquefois dans le système sanguin des cadavres, et il a cherché à déterminer dans quels cas le gaz trouvé a pu être la cause de la mort. Les faits qui servent de base à la discussion de Nysten ne sont

(1) Il ne sera pas sans intérêt de consigner ici une expérience faite par Nysten *pour déterminer les effets que produit le gaz acide carbonique, injecté dans l'artère carotide*, et d'en comparer les résultats avec ceux des expériences relatives à l'air atmosphérique. Le sujet de la présente expérience était un dogue du poids de 8 kilogr. Nysten injecta dans la carotide de cet animal, du côté du cerveau, à différentes reprises, une certaine quantité de gaz acide carbonique, sans produire aucun effet sur les fonctions cérébrales; mais il n'entrait à chaque fois que très-peu de gaz. Après avoir attendu le temps nécessaire pour être sûr que ces premières injections ne seraient suivies d'aucun accident, Nysten en fit une forte qui fut suivie d'une lésion grave des fonctions cérébrales. L'animal cessa tout à coup de voir et d'entendre; la sensibilité et la faculté locomotive s'éteignirent; les membres furent pris d'une raideur spasmodique; la respiration devint profonde et comme stertoreuse; le pouls qui n'avait d'abord présenté aucun caractère particulier, s'affaiblit peu à peu, et l'animal mourut au bout de trois à quatre heures. A l'ouverture du cadavre, on ne trouva dans le cerveau ni gaz ni lésion apparente; les autres organes étaient sains.

Nysten fait observer qu'il lui fallut injecter une plus grande quantité d'acide carbonique que d'air atmosphérique pour produire ce qu'il appelle l'*apoplexie*. Il en trouve la raison dans la solubilité du gaz acide carbonique.

Nysten ajoute qu'il a répété plusieurs fois l'expérience précédente, et qu'injecté en petite quantité, l'acide carbonique n'a jamais produit de symptôme notable, tandis que, injecté en plus grande quantité, il a déterminé l'*apoplexie*, laquelle lui paraît entièrement due à la distension outre mesure du système capillaire de la pulpe cérébrale. Car, dit-il, si la nature du gaz contribuait au développement de cette affection, il produirait une affection cérébrale quelconque, lorsqu'on ne l'injecte que modérément, et c'est ce qu'on n'observe pas. Cet argument n'est peut-être pas sans réplique, et il serait même facile de le rétorquer.

pas assez *exactement* recueillis pour que cet auteur, malgré son excellent esprit, n'ait pas été exposé à en déduire quelque conclusion erronée. Au reste, nous n'insisterons pas sur ce point, qui mérite de nouvelles recherches. Mais nous ne terminerons pas sans citer un passage curieux où l'on trouve les rudimens de la découverte de l'auscultation du cœur (on n'a pas oublié que l'ouvrage de Nysten parut en 1811). Après avoir émis l'opinion que les asthmes dits essentiels provenaient quelquefois de la présence de gaz accidentellement développé dans le cœur, il ajoute : *Je ne suis pas autorisé sans doute à conclure des faits dans lesquels un gaz abondant a été rencontré dans le cœur des asthmatiques, que tous les asthmes essentiels sont dus à un dégagement de gaz dans le système sanguin ;* MAIS JE SUIS PERSUADÉ QU'EN APPROCHANT L'OREILLE DE LA RÉGION DU COEUR, ON DISTINGUERAIT FACILEMENT, PAR UN BRUIT PARTICULIER (1), CEUX QUI SONT DUS A CETTE CAUSE.

§ III. *Expériences de M. Magendie* (2). Nous plaçons les recherches de M. Magendie après celles de Nysten. Cependant M. Magendie dit avoir, dès 1809, annoncé, dans un mémoire lu à l'Institut, que, contre l'opinion de Bichat, on pouvait injecter de l'air dans une veine sans produire la mort.

» J'ai, dit-il, montré fréquemment dans mes cours une différence importante qui résulte du mode d'introduction de l'air dans les veines. S'il est introduit lentement, rien de fâcheux n'en résulte ; s'il est poussé d'un seul coup, l'animal ne tarde pas à éprouver une accélération remarquable de la respiration ; on entend un bruit particulier dans sa poitrine, effet des chocs que l'air éprouve dans les veines caves, l'oreillette droite, le ventricule et l'artère pulmonaire. Bientôt l'animal pousse des

(1) Nysten fait ici allusion à ce bruit, semblable à celui qu'on produit en *battant ensemble de l'eau et du blanc d'œuf*, dont il a parlé dans ses expériences.

(2) MM. Leroy (d'Étiolle) et Piédagnel ont aussi publié quelques recherches sur l'introduction de l'air dans les veines. Ces recherches tendaient à prouver, ce qui n'est pas exact, que la mort était surtout le résultat d'un emphysème du poumon.

cris aigus et ne tarde pas à mourir. L'ouverture de son corps montre que le cœur, surtout à droite, l'artère pulmonaire, etc., sont distendus fortement par de l'air ou par une mousse sanguine, légère, presque entièrement formée par le gaz. Celui-ci se retrouve dans le tissu cellulaire du poumon, où il a produit l'emphysème de cet organe, et dans les artères de toutes les parties du corps, et particulièrement celles du cerveau. M. Magendie ajoute en note : certains animaux reçoivent des quantités énormes d'air introduit brusquement dans leurs veines sans périr. Je me rappelle, dit-il, en avoir poussé avec toute la force et toute la promptitude dont je suis capable, jusqu'à vingt ou vingt-quatre litres dans les veines d'un très-vieux cheval, sans qu'il mourût de suite; mais il succomba enfin. En l'ouvrant, nous trouvâmes tout le système circulatoire plein d'air mêlé au sang, et, ce qui nous frappa, le système lymphatique distendu par une énorme quantité de lymphe légèrement colorée en jaune et *mêlée à un peu d'air*.

»Ces effets mortels de l'introduction brusque de l'air dans les veines se sont vus plusieurs fois sur l'homme. Dans certaines opérations chirurgicales, une veine du cou est ouverte; au moment de l'inspiration, l'air extérieur est attiré dans la veine ouverte en quantité plus ou moins considérable, le bruit de l'air agité et choqué dans le cœur se fait entendre et le malade meurt. L'ouverture montre les phénomènes décrits ci-dessus. Pareil accident se voit quelquefois dans les saignées qui sont faites à la jugulaire du cheval, au moment où le vétérinaire soulève la veine pour la piquer avec une épingle et fermer l'ouverture précédemment faite (1). »

Dans ses *Leçons sur les phénomènes de la vie*, publiées en 1836, M. Magendie a consigné ce qui suit relativement à l'introduction de l'air dans les veines, et aux moyens d'y remédier. Après avoir montré comment une sonde de gomme élastique, ayant été introduite dans la veine jugulaire d'un chien, l'air pénètre *naturellement* dans les cavités droites du cœur pen-

(1) *Précis élem. de physiol. expérim*, t. II, édit. de 1833.

dant l'inspiration, et ressort mousseux à chaque expiration, il pose cette question : ne peut-on pas empêcher de mourir l'animal sujet de l'expérience? « Oui, répond-il, pourvu tou-» tefois qu'une trop grande quantité d'air n'ait point déjà pé-» nétré dans le système circulatoire. Si, après avoir adapté » la canule de ma seringue à l'orifice de la sonde, je viens à » faire le vide, vous voyez qu'à chaque coup de piston j'aspire » une certaine partie du sang renfermé dans les cavités droi-» tes, et ce sang sort spumeux pas suite de son mélange avec » l'air. Vous avez un moyen bien facile de vous assurer s'il en » existe encore dans l'oreillette ou le ventricule; il vous suffit » d'appliquer l'oreille sur le thorax, afin de reconnaître si » vous entendez encore le *frémissement* caractéristique. Je » ne distingue plus aucun bruit; aussi l'animal paraît moins » agité, et je suis persuadé qu'il survivra à notre expé-» rience.

» Faisons maintenant à l'homme l'application de ces princi-» pes. Supposons que, pendant le cours d'une opération faite » dans le voisinage de la clavicule, il y ait malheureusement » entrée accidentelle de l'air dans la veine, que devrez-» vous faire pour sauver le malade? Suspendre aussitôt l'opé-» ration, introduire une sonde dans le vaisseau divisé, et as-» pirer avec une seringue, ou au besoin avec la bouche, tout » l'air que vous pourrez retirer. Les accidens sont produits » par la distension du cœur, et ce n'est qu'en donnant issue » sans retard au gaz raréfié qui dilate ses cavités que vous » avez la chance d'arracher le malade à une mort prompte et » inévitable.

» Toutes les fois qu'une opération chirurgicale peut amener » accidentellement ou nécessairement la lésion des gros troncs » veineux, ou simplement des veines voisines du cœur, le » chirurgien doit se prémunir des instrumens propres à as-» pirer dans le cœur l'air qui aurait inopinément pu y pé-» nétrer. »

§ IV. — *Observations sur l'introduction de l'air dans les veines pendant certaines opérations pratiquées dans le voisinage*

de la partie supérieure de la poitrine. Ces observations sont aujourd'hui au nombre d'une trentaine. Nous avons choisi les six suivantes comme étant celles qui nous ont paru les plus concluantes, bien qu'elles ne soient pas, du moins quelques unes, aussi complètes que possible.

1re *Observation.* Le 8 juillet 1818, Beauchêne extirpait une volumineuse tumeur de l'épaule droite, et le malade, jeune homme de vingt-trois ans, n'était pas sensiblement affaibli, lorsque, après avoir scié l'extrémité interne de la clavicule, et l'avoir renversée en dehors et détachée avec le bistouri, tout à coup un bruit particulier se fit entendre, *absolument semblable à celui que fait l'air lorsqu'il entre par une petite ouverture dans la poitrine d'un animal vivant....* Le malade dit : MON SANG TOMBE DANS MON COEUR, JE SUIS MORT.... On tâcha d'aspirer l'air que l'on pensait avoir pénétré dans la poitrine.... On entendit encore une fois le bruit indiqué, lorsqu'un aide eut ôté le doigt avec lequel il comprimait la portion de la plèvre que l'on croyait ouverte. L'état syncopal dans lequel était tombé le malade fut suivi de la mort, quinze minutes après l'opération, qui dura environ une demi-heure.

Autops. cadav., 18 heures après la mort.—A la partie antérieure interne de la plaie, se voyait la veine jugulaire externe, qui avait été coupée, lorsqu'on détacha la portion de la clavicule qui avait été sciée. Les quatre cavités du cœur étaient parfaitement vides de sang. Les droites étaient flasques, très-minces, pâles, et beaucoup plus grandes que celles du côté opposé. Tous les vaisseaux du crâne dont le calibre était assez gros pour les rendre visibles renfermaient une très-grande quantité de bulles d'air. La veine-cave inférieure, les veines iliaques, l'aorte et les artères crurales contenaient du sang mêlé de bulles d'air.

Il n'existait aucune ouverture à la plèvre, et les poumons, parfaitement sains, remplissaient exactement les deux cavités du thorax.

2e *Observation.* Le 19 novembre 1822, Dupuytren extirpait une tumeur située à la partie postérieure et latérale

du cou, chez une jeune fille très-forte. Pour faciliter la section du tissu cellulaire, un aide soulevait la tumeur, la renversait tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, et exerçait sur elle des efforts qui la rapprochaient et l'éloignaient alternativement des parties sous-jacentes, lorsque tout à coup on entendit un sifflement prolongé, analogue à celui produit par l'entrée de l'air sous un récipient dans lequel on a fait le vide, ce qui fit dire à l'illustre opérateur : *Si nous n'étions aussi loin des voies aériennes, nous croirions les avoir ouvertes.* A peine cette phrase était-elle achevée, que la malade qui n'avait perdu qu'une petite quantité de sang, et qui avait jusque-là très-bien supporté l'opération s'écria : *Je suis morte!* Aussitôt elle fut prise d'un tremblement général, s'affaissa sur sa chaise et tomba sans mouvement et sans vie. Rien ne put la ranimer.

Aut. cadav., 24 *heures après la mort.* Le cadavre était raide encore et n'offrait aucune trace de putréfaction. L'oreillette droite était distendue par de l'air qui lui donnait une tension élastique, et lorsqu'elle fut incisée, cet air s'échappa en grande quantité.... Elle contenait une petite quantité de sang liquide. Du sang également liquide se rencontra dans les autres cavités du cœur qui étaient saines, dans les artères, les veines du corps, des membres et du cerveau, et il y était mêlé à une si grande quantité d'air, que les vaisseaux, piqués de distance en distance, laissaient partout échapper des bulles mêlées de sang. Les plèvres et les poumons étaient parfaitement sains.

3e *Observation.* En 1823, Delpech pratiquait l'extirpation du bras pour un fongus hématode dont ce membre était le siége, chez un jeune homme d'environ trente ans. Le bras était à peine détaché que le malade n'existait plus, en sorte que la foudre n'aurait pu produire une mort plus prompte. Ainsi qu'il arrive dans ces sortes d'affections, les vaisseaux étaient d'un calibre énorme. Néanmoins la quantité de sang répandue ne fut pas considérable.

Peu de temps après la mort, le cadavre fut mis dans l'eau, où on l'ouvrit en présence d'un concours nombreux de spectateurs. A l'incision des vaisseaux et du cœur, on vit s'échapper une quantité prodigieuse de bulles d'air.

4e *Observation.* Le 18 septembre 1826, M. Castara pratiquait l'ablation d'une tumeur volumineuse de l'épaule droite, et était sur le point de la terminer en détachant un prolongement adhérent vers l'aisselle, *lorsque tout à coup on entendit un bruit particulier, une sorte de glouglou caractérisé par plusieurs claquemens précipités, qui semblaient s'élever du fond de la plaie.* Aussitôt le malade, jeune homme de vingt et un ans, perd le sentiment; renversement des yeux, pâleur extrême, insensibilité du pouls et de la respiration; tous les secours furent vains, et après deux fortes inspirations faites à quelque distance l'une de l'autre, l'opéré cessa de vivre, sans avoir offert le moindre mouvement convulsif.

Autops. cadav., 24 heures après la mort. — Les membres sont raides et le cadavre n'exhale aucune mauvaise odeur. Intégrité parfaite des poumons et des plèvres. *L'oreillette et le ventricule droits distendus offrent une élasticité et une crépitation manifestes au toucher. Ils s'affaissent après l'incision, et il en sort du sang liquide mélangé d'une grande quantité de bulles d'air. Le ventricule et l'oreillette gauches contiennent un peu de sang mêlé de quelques bulles d'air. Les veines cave supérieure et sous-clavière droite sont remplies d'un sang mêlé d'une quantité considérable de bulles d'air.* La veine-cave inférieure ne contient pas de gaz.

En examinant la plaie, on remarque un rameau veineux d'un volume médiocre qui se rend dans la sous-scapulaire, et adhère étroitement au pédicule de la tumeur, et en relevant celle-ci, la portion inférieure de la veine se trouve soulevée de manière à former un angle un peu obtus avec sa partie supérieure adhérente au pédicule. Entre le prolongement squirrheux et le sommet de l'angle formé par la veine, on aperçoit sur la partie postérieure de celle-ci, une petite ouverture arrondie, béante, de moins d'une ligne de diamètre, et en pressant d'avant en arrière la veine sous-scapulaire, on fait sortir par cette ouverture du sang mêlé de bulles d'air. A travers les parois des veines indiquées, la colonne de sang paraît interrompue, de distance en distance, par des bulles plus ou moins volumineuses, et cela jusqu'au pli du coude pour

les veines du bras droit. Les veines des membres gauches ne contiennent pas de gaz. Le cerveau ne fut pas ouvert.

5e *Observation.* Le 27 septembre 1832, M. Roux enlevait une tumeur située à la partie supérieure et latérale du cou, et pour mieux la détacher, il la soulevait d'une main, quand, tout à coup, *on entend une espèce de sifflement analogue au bruit que fait l'air, quand on en laisse pénétrer quelques bulles dans la machine pneumatique où on a fait le vide.* Aussitôt la malade (c'était une jeune fille de 18 ans) pousse un cri plaintif, la respiration devient extrêmement difficile, et tous les signes d'une mort apparente se déclarent. M. Roux comprime la veine qu'il croit avoir ouverte, on a recours aux excitans, et la malade ne tarde pas, en quelque sorte, à ressusciter. Cependant, on n'achève pas l'extirpation de la tumeur; mais on l'étrangle au moyen d'une double ligature, afin d'en intercepter la nutrition.

Les 2e, 3e, 4e, 5e jours, point d'accident. Le 6e, la tumeur, complétement réduite en détritus, est enlevée sans difficulté. 7e jour au matin, oppression légère, parole embarrassée, état comateux. Mort dans la nuit.

Autopsie cadavérique. La veine jugulaire interne a été coupée en travers. Les cavités du cœur sont vides. *Piquée de distance en distance, l'aorte laisse échapper une quantité notable de bulles d'air mêlé à de la sérosité sanguinolente; les artères iliaques offrent le même phénomène;* les veines caves supérieure et inférieure, et les veines qui viennent s'y dégorger n'ont offert rien d'anormal. Les artères qui rampent à la base du cerveau ne contiennent pas d'air.

6e *Observation.* Vers la fin d'avril 1836, M. Roux pratiqua l'extirpation du bras droit chez un homme de 53 ans. Lorsqu'après avoir fait relever le lambeau externe et postérieur, l'opérateur allait ouvrir la capsule, on s'aperçut que le malade pâlissait et était sur le point de tomber en syncope. On se hâte de terminer l'opération. Cependant, la syncope continue, quelques symptômes convulsifs ont lieu, et, malgré les moyens employés, la vie ne peut-être rappelée. *Quelques personnes dirent avoir entendu bien distinctement un bruit*

singulier de sifflement, semblable à celui que fait l'air en entrant dans la machine pneumatique où on a fait le vide. M. Roux lui-même entendit quelque chose d'analogue.

Autopsie cadavérique, vingt-quatre heures après la mort. le ventricule droit offrit au toucher, une élacticité insolite, qui, toute prévention à part, ne s'explique bien que par la présence d'un gaz. Les veines coronaires contenaient des globules de gaz; il en était de même de la veine cave, qui offrait une élasticité analogue à celle du ventricule droit. On retira de ce ventricule, 0 m., 11 cubes d'air, mais on en perdit une certaine quantité (1); pas de gaz dans les veines superficielles et profondes du cou, ni dans les veines sous-clavière et axillaire droites, qui étaient pleines de sang.

Il n'est pas fait mention de gaz dans les vaisseaux du cerveau.

Poumons non emphysémateux.

§ V. *Nouveau fait communiqué à l'Académie* par M. Amussat. Dans la séance de l'Académie, du 4 juillet 1837, M. Amussat communiqua verbalement à l'Académie un nouveau fait de l'introduction de l'air dans les veines ouvertes pendant une opération chirurgicale. Dans ce nouveau cas, la mort n'eut point lieu, circonstance heureuse que M. Amussat attribue à ce qu'il exerça sur la poitrine une compression destinée à expulser l'air qui avait pu s'introduire dans les cavités droites du cœur, après avoir préliminairement appliqué le doigt au fond de la plaie.

D'après la connaissance des faits qui viennent d'être rappelés ici, quelques personnes auraient pu penser que rien

(1) Analyse de ce gaz : il était incolore et insoluble dans l'eau (ce n'était donc pas de l'ammoniaque); il ne précipita pas l'eau de chaux (ce n'était donc pas de l'acide carbonique pur); une bougie allumée, plongée dans le gaz, brûla avec la même activité que dans l'air ambiant (ce n'était donc pas de l'azote pur, qui éteint les corps en combustion; ni de l'oxygène pur, qui active la combustion; ni de l'hydrogène, qui se fût enflammé en éteignant la bougie). Ainsi, par voie d'exclusion, on conclut que ce gaz était de l'air atmosphérique, conclusion d'autant plus probable, que l'introduction de l'air dans les veines paraissait être la cause de la mort subite.

n'était plus facile désormais que de s'entendre sur la question de l'introduction de l'air dans certaines veines de l'homme pendant des opérations dans lesquelles ces veines sont ouvertes, ainsi que sur les effets consécutifs à cet accident. Il en fut cependant bien autrement, comme on peut s'en assurer par les procès-verbaux relatifs à la discussion que la communication de M. Amussat vint soulever au sein de l'Académie (1). Les membres qui prirent part à cette savante et grave discussion sont, outre l'auteur de la communication, MM. Velpeau, Dupuy, Ségalas, Blandin, Rochoux, Roux, Barthélemy, Gerdy et Bouley. MM. Velpeau et Gerdy firent observer que, parmi les faits qu'on avait cités comme des exemples de mort subite produite par l'introduction de l'air dans les veines pendant certaines opérations, il s'en trouvait qui manquaient des détails circonstanciés propres à démontrer que telle avait bien été réellement la cause de la mort; ils ajoutèrent que d'autres étaient relatifs à des opérations dans lesquelles ne se rencontraient pas les circonstances favorables à l'introduction de l'air, et qu'enfin très-souvent, en admettant comme bien réel et constant le fait de cette introduction, la quantité d'air aspirée était trop peu considérable pour qu'il eût pu en résulter une mort subite ou même de très-graves symptômes. Quant au moyen proposé par M. Amussat, son efficacité ne parut pas bien démontrée. Et le fait communiqué par M. Amussat, en accordant qu'il constituât un nouvel exemple de l'introduction de l'air dans les veines, concession qui toutefois ne fut pas faite unanimement; ce fait, disons-nous, n'était guère concluant, puisque, dans des cas analogues cités par M. Velpeau, les accidens avaient cessé, bien qu'aucune compression n'eût été exercée sur la poitrine.

Quelques autres points de la question, moins importans que les précédens, furent aussi l'objet d'opinions différentes entre elles.

Quoi qu'il en soit, comme du choc de toutes ces opinions

(1) Voy. dans le *Bulletin de l'Académ. roy. de médecine*, tom. Ier, pag. 894, 899, 922, les comptes-rendus des séances des 4, 11 et 18 juillet 1836, qui furent en partie consacrées à cette discussion.

la vérité n'avait pas jailli assez clairement pour entraîner la conviction de l'Académie, un membre proposa de renvoyer la question à son juge naturel, c'est-à-dire à l'expérimentation, et de nommer une commission pour assister à des expériences nouvelles faites par M. Amussat. Cette proposition fut adoptée.

Membres de la commission nommée par l'Académie, nous allons avoir l'honneur de communiquer à nos collègues le résultat de nos observations sur une question très-grave en elle-même, mais qui, après avoir été ainsi agitée au sein de l'Académie, a présenté un caractère plus imposant encore, et a, si j'ose le dire, acquis plus de grandeur et de dignité.

SECONDE PARTIE. *Recherches de la commission.*

Dans une première section, nous rapporterons fidèlement les expériences pratiquées sous nos yeux, et rédigées d'après la *minute* même qui en a été dressée au moment où elles ont été faites.

Une seconde section sera consacrée à un rapide résumé des expériences, et aux déductions principales qu'on en peut tirer.

Les expériences ne laissent pas que d'être assez nombreuses; leur chiffre est, en effet, de quarante. On sait assez que, comme l'a dit l'immortel Haller, dans les questions de physiologie, on doit se faire une loi de ne s'en tenir jamais à une seule expérience, et que la vérité ne se fait connaître, n'éclate en quelque sorte, que du moment où les expériences répétées un grand nombre de fois, donnent constamment le même résultat. : « *est in his omnibus experimentis lex, cujus neglectæ pœnas maximi aliquandò viri luerunt. Nullum unquam experimentum, administratio nulla, semel debet institui; neque verum innotescit, nisi ex constante repetitorum periculorum eventu. Plurima sunt aliena quæ se in experimenta immiscent; discedunt ea in repetendo, ideò quia aliena sunt, et pura supersunt quæ ideò perpetuò similiter eveniunt, quòd ex ipsâ rei naturâ fluant.* »

Les quarante expériences auxquelles nous avons assisté

ont été pratiquées, les unes sur des chiens, les autres sur des chevaux et un mulet.

Nous avons fait tous nos efforts pour nous débarrasser de tout esprit de prévention en présence de ces expériences, nous conformant encore ici à cette maxime du grand physiologiste de Berne : *oportet absque præjudicio ad opus venire, non eo animo ut videas, quæ classicus auctor descripsit, sed eâ cum voluntate, ut ea videas quæ natura fecit.*

Nous avons pris soin de faire varier les conditions des expériences. Ainsi, par exemple, elles ont été faites sur les différentes veines voisines de la partie supérieure de la poitrine; tantôt les parties au milieu desquelles la veine se trouvait placée ont été maintenues dans leur état normal, tantôt au contraire, elles ont été mises dans une position telle qu'il devait en résulter un état de tension pour leurs parois et une disposition plus favorable à l'introduction spontanée de l'air; après avoir multiplié les expériences relatives à ce mode d'introduction, nous avons eu recours à l'injection avec une seringue et à l'insufflation au moyen de la bouche; tantôt on a opéré sur des animaux non affaiblis par des émissions sanguines préliminaires ou d'anciennes expériences, tantôt au contraire, sur des animaux ainsi affaiblis; enfin nous avons placé les chiens tantôt dans une position horizontale, tantôt dans une position verticale, et nous devons dire ici que l'idée de faire l'expérience en donnant à l'animal une attitude qui est celle des opérés dans certaines veines desquels l'air s'est spontanément introduit, nous a été suggérée par M. le docteur Jules Pelletan, l'un des témoins les plus assidus de nos expériences.

Première section. — Relation des expériences.

PREMIÈRE SÉRIE. — *Expériences faites sur les chiens.*

Elles sont au nombre de vingt-neuf.

Première catégorie. Expériences relatives à l'introduction spontanée de l'air dans les veines jugulaires externes, sous-clavière et axillaire.

Premier groupe. Expériences chez les chiens placés dans une position horizontale.

I. *Chiens non affaiblis avant l'expérience.*

1re expérience, faite sur un chien de moyenne taille et de la grosseur d'un renard. On a mis à découvert la veine jugulaire droite dans une grande partie de son étendue ; cette veine a été ensuite ouverte à sa partie supérieure par une incision oblique. Dans le tiers inférieur de la veine on a constaté le pouls veineux, mais il n'existait pas au point où a été faite l'incision : l'introduction de l'air n'a pas eu lieu. Mais après avoir fait une piqûre à la veine là où avait lieu le pouls veineux, et à douze ou quinze lignes de la veine sous-clavière, on a pu observer que l'air s'y est introduit avec un bruit qu'on a comparé au *lapement* du chien ou du chat. Ce bruit existait pendant l'inspiration surtout ; néanmoins on s'est assuré qu'en certains momens aussi il correspondait aux mouvemens du cœur.

Après un délai de dix minutes, l'animal vivant encore, sa poitrine a été ouverte, et on a observé que l'oreillette droite et le ventricule droit étaient manifestement dilatés et se contractaient encore. Après avoir perdu environ trois onces de sang, l'animal a expiré, vingt-sept minutes environ après la première piqûre. La mort a été graduelle et a eu lieu sans perte de sang artériel, cinq ou six minutes après l'ouverture de la poitrine et du péricarde.

A l'ouverture de l'oreillette droite qui présentait encore quelques contractions partielles, il s'est écoulé du sang écumeux, d'une couleur lie de vin. Le ventricule gauche est vide et l'oreillette de ce côté rend un peu de sang noir sans air.

Tout le monde a vu distinctement des bulles d'air remonter dans la veine sous-clavière, et d'autres ressortir par l'ouverture faite à la jugulaire.

Les poumons sont sains, il y a peu de sang dans ces organes; dans l'artère pulmonaire et ses divisions, on trouve du sang écumeux.

2e *expérience.* On répète la première expérience, dans le but de constater si la mort est instantanée après l'introduction de l'air dans la jugulaire.

Les bruits du cœur de l'animal sont précipités, mais normaux.

Une ouverture est faite à la veine jugulaire droite, à quatre heures trente-une minutes quinze secondes; immédiatement après, l'animal pousse un soupir, et aussitôt l'air s'introduit dans l'ouverture avec production d'un bruitde *lapement* et écoulement abondant d'un sang noir, écumeux. En auscultant les bruits du cœur, on entend distinctement un bruit de souffle double et différent du bruit de liquide et de gaz qui a lieu dans la veine. On entend plus tard dans le cœur ce même bruit humide ou de *gargouillement* qui a lieu à l'orifice de la veine. Il est alors quatre heures trente-quatre minutes. Quatre minutes quarante-cinq secondes après, l'introduction de l'air est isochrone au mouvement d'inspiration et la sortie à l'expiration; mais une minute et demie plus tard, l'entrée de l'air et sa sortie sont isochrones aux battemens du cœur.

Les inspirations sont très-affaiblies; l'auscultation du cœur fait encore entendre un bruit de souffle double très-pur, semblable à celui qui a lieu dans certaines affections valvulaires. Ce même bruit de souffle persiste neuf minutes après l'occlusion de l'ouverture de la veine avec le doigt. (Ce souffle n'est point isochrone aux mouvemens de la respiration, mouvemens pendant lesquels on entend le murmure respiratoire tout-à-fait distinct du souffle dont il s'agit.)

On remarque que la pression du stéthoscope fait refluer par la plaie de la veine une certaine quantité de sang écumeux. Lorsque la respiration devient ventrale le reflux du sang par l'orifice béant se reproduit aussi.

La quantité du sang perdu par l'animal est évaluée à six à huit onces environ.

L'animal est abandonné à lui-même trente-huit minutes

après le commencement de l'expérience. Quarante-sept minutes après, il se soulève et s'étend sur son ventre; il lève la tête, puis fait quelques pas et retombe. On le fait garder et il meurt quatre jours et demi après l'expérience.

Autopsie cadav., à trois heures vingt-deux minutes, trente-six heures après la mort. Pas de signes de décomposition. Épanchement purulent dans les plèvres et dans la droite surtout. Le ventricule droit est dilaté ainsi que l'oreillette droite; il existe *une dépression digitale à l'union du ventricule gauche avec le droit, vers la pointe surtout.* Dans la veine iliaque et crurale, on déplace facilement quelques bulles d'un fluide élastique; il y en a également dans les artères correspondantes, mais en moindre quantité. Dans l'autre membre, l'artère iliaque externe contient quelques bulles d'air, mais on ne trouve rien dans la veine de ce côté. Dans l'oreillette droite, il y a un beau caillot agglutiné et ambré qui la remplit en entier; il se prolonge d'une part dans la veine-cave inférieure, de l'autre dans la supérieure, et enfin dans le ventricule correspondant qu'il remplit exactement. (Une portion de ce caillot avait une couleur noire.) A l'endroit de l'ouverture de la veine, on trouve une cicatrice ovalaire complétement formée, et qui a une ligne et demie de diamètre. Le caillot de l'oreillette droite se prolonge jusqu'à l'ouverture de la veine; là il est moins ambré et en partie noir. Ce caillot se prolonge aussi dans l'artère pulmonaire et ses divisions. Le ventricule gauche présente un caillot noir, mou comme de la gelée de groseilles; dans l'oreillette de ce côté, il existe un autre caillot d'un gris rosé, assez consistant, se prolongeant dans les veines pulmonaires, sans trace manifeste d'inflammation La valvule tricuspide est un peu rouge, épaissie, et la mitrale est dans l'état normal. Il n'existe rien à l'aorte.

Point d'emphysème pulmonaire.

Le lobe moyen du poumon droit est enflammé dans quelques uns de ses lobules, et un mucus puriforme s'écoule des bronches.

Enfin, de l'aveu des commissaires, dans ce cas l'animal n'est pas mort des suites de l'introduction de l'air dans son

cœur, mais par les suites d'une inflammation accidentelle survenue plus tard.

3e *expérience faite sur une chienne pleine, de taille moyenne.* (On ausculte son cœur et l'on trouve un beau claquement valvulaire sans souffle).

L'ouverture de la jugulaire gauche est faite à cinq heures quatorze minutes dix secondes (toujours à sa partie inférieure, à l'endroit du reflux). Après l'ouverture, l'air s'est introduit avec un *bruit de lapement léger*. Environ une minute après, l'animal s'agite et paraît éprouver une vive anxiété ; la respiration est haute, fréquente et quasi-convulsive. Trois minutes dix secondes après, le bruit de lapement devient plus fort qu'au commencement ; on ausculte le cœur, et l'on trouve que le claquement valvulaire est mêlé d'un peu de bruit humide.

Après cinq minutes, on ferme avec le doigt l'orifice de la veine jugulaire de manière à ce qu'il n'en sorte plus rien. (La quantité de sang perdu jusqu'ici est de trois onces environ.) Quelques instans après l'application du doigt, mort apparente avec persistance des battemens du cœur. On retire le doigt et peu à peu la respiration se rétablit, les yeux se ranimeut, l'animal ressuscite. On nettoie la plaie, on dilate l'ouverture : alors les mêmes phénomènes d'introduction de l'air et de sortie de sang écumeux se renouvellent ; la respiration s'embarrasse un peu ; enfin le chien se retrouve dans le même état où il était avant la première application du doigt. Après douze minutes, on remet le doigt sur l'orifice de la veine, la respiration s'affaiblit ; tout à coup une extension convulsive des membres à lieu, les yeux se renversent, la respiration s'arrête ; l'animal fait plusieurs mouvemens d'abaissement convulsif de la tête ; en même temps contraction des muscles abdominaux avec évacuations involontaires de l'urine et des matières fécales ; on n'entend plus ni inspiration ni bruits du cœur. L'animal est mort cinq à six minutes après la deuxième application du doigt et un quart d'heure après l'incision de la veine.

Autopsie cadavérique. Le cœur mis à nu ne se contracte plus : il offre seulement un mouvement vermiculaire. Les ca-

vités droites sont très-distendues; elles offrent un volume au moins triple de celui des gauches; la veine-cave est elle-même distendue comme l'oreillette. Il existe des bulles d'air dans les veines cardiaques. En pressant le cœur, on fait refluer du sang écumeux dans la veine sous-clavière. Une large ouverture est faite à l'oreillette droite, et il s'en échappe avec un léger bruissement un sang écumeux, d'une couleur un peu ocre. Le ventricule droit est rempli d'une véritable mousse plutôt que de sang liquide. Il existe dans le cœur gauche une très-petite quantité de sang (il est sans mélange d'air). On remarque un peu d'emphysème sur les deux poumons, surtout au bord antérieur. L'orifice auriculo-ventriculaire droit est presque double du gauche.

4e *expérience* (24 juillet 1837), *faite sur un chien de moyenne taille*. On lui fait une ponction à la jugulaire droite, à un pouce au dessus de l'ouverture de la poitrine (à cinq heures douze minutes). Hémorrhagie abondante, puis introduction de quelques bulles d'air pendant l'inspiration. On écarte le membre antérieur droit, l'ouverture est béante et l'air se précipite avec bruit dans la veine. Ce phénomène est instantané. On ferme aussitôt l'ouverture: la respiration est un peu plus difficile, et après cinq minutes, l'animal est mis de côté.

On constate quatre jours après que l'animal qui fait le sujet de cette expérience vivait encore, mais se trouvait dans un état réel de maladie. Il servit plus tard à une autre expérience (Voy. *expérience* 16e, faite le 4 août, c'est-à-dire dix jours après la présente.)

5e *expérience* (16 août 1837), *faite sur un jeune caniche de moyenne taille*. A quatre heures trente-sept minutes, on ouvre la veine jugulaire à sa partie inférieure. A quatre heures trente-neuf minutes, on entend le bruit de *lapement*. A quatre heures quarante minutes, le chien s'agite, surtout lorsqu'on le met sur son séant. On nettoie la plaie pour favoriser le phénomène. A quatre heures quarante minutes, on cesse d'entendre le bruit de *lapement*, et la respiration est assez calme. De grosses bulles d'air entrent et sortent par la plaie, pendant les mouvemens respiratoires. A quatre heures quarante-trois minutes,

la respiration devient très-anxieuse et très-précipitée. Alors on abandonne l'animal ; la plaie ne reste plus béante, et l'air ne paraît plus pénétrer (il continue à s'écouler une très-petite quantité de sang par la plaie). En auscultant les battemens du cœur, on distingue une espèce de bruit de râpe lointain et prolongé (une nouvelle auscultation, pratiquée trois minutes après, fait encore entendre le même bruit). A cinq heures moins douze minutes, la respiration est à peu près revenue à son état normal (on évalue la perte de sang à deux palettes). A cinq heures moins quatre minutes, le bruit de râpe est moins prononcé. L'animal continue à perdre du sang. A cinq heures, il pousse un cri douloureux, éprouve quelques mouvemens convulsifs, rend ses matières fécales et tombe dans un état de mort apparente. A cinq heures une minute et demie, on lie la veine, on pratique des aspersions d'eau froide, et la respiration se rétablit un peu. Mais à cinq heures sept minutes et demie, l'animal meurt.

» *Autopsie cadavérique.* — Le cœur droit est énormément distendu ; ses cavités sont remplies d'un sang écumeux très-abondant.

II. *Chiens affaiblis avant l'expérience.*

6e *Expérience, faite sur un chien noir de forte taille.* On cherche à l'affaiblir pour le mettre à peu près dans les mêmes conditions qu'un opéré. Ainsi, on lui ouvre d'abord la membrane crico-thyroïdienne et l'on entend un sifflement produit par l'air, bien différent du bruit de lapement perçu lorsqu'on ouvre la jugulaire. On fait la torsion des artères carotides droite et gauche (bout supérieur et inférieur). On lie et on tord l'artère crurale droite, et on produit sur la gauche, en la piquant, un anévrysme faux consécutif, qu'on ouvre après. On met deux épingles sur les bords de la plaie et on les lie de manière à arrêter l'hémorrhagie. A quatre heures moins un quart, on ouvre la jugulaire droite à sa partie inférieure. On entend un grand nombre de fois des *bruits de lapement très-distincts.* Au bout d'une minute quinze secondes, l'animal se raidit, il respire convulsivement. Après quatre minutes et demie, la respira-

tion avait cessé, ainsi que les battemens du cœur. Mort (1).

A l'ouverture du péricarde, on constate le ballonnement des cavités droites et des contractions faibles dans l'oreillette de ce côté (le maximum de cette contraction semble être dans l'auricule).

Le sang contenu dans la veine cave inférieure, tranche par sa couleur d'un noir bleuâtre avec la couleur lie de vin du sang de la veine cave supérieure. La veine iliaque primitive droite ayant été ouverte, il s'en échappe des bulles d'air. Après trente-huit minutes, l'oreillette droite est ouverte (elle battait encore faiblement). On n'y trouve qu'une écume rougeâtre, analogue à de la lie de vin battue avec de l'air; *il y existait aussi de l'air libre.* Les mêmes phénomènes ont lieu après l'ouverture du ventricule droit; on y trouve, en outre, un caillot noirâtre, de formation récente.

Le ventricule gauche, ouvert, on n'y trouve ni liquide, ni bulles d'air; il existe un sang écumeux dans l'artère pulmonaire, et non dans les veines du même nom.

7e *Expérience, faite sur un griffon de taille moyenne* (Son pouls offre quatre-vingt-quatre à quatre-vingt-huit pulsations). Dans le but de l'affaiblir, on lui ouvre l'artère crurale gauche (on commence à trois heures dix-huit minutes). La respiration, après l'ouverture de l'artère, est assez régulière et ne paraît pas embarrassée. On produit, comme dans l'expérience précédente, un anévrysme faux consécutif, et on se conduit de même pour empêcher l'hémorrhagie.

Le pouls, après cette opération, est de quatre-vingt-seize à cent et sensiblement plus faible.

On commence ensuite à découvrir la sous-clavière droite: on remarque que la veine se gonfle pendant l'expiration et s'affaisse pendant l'inspiration. Mais la respiration étant devenue calme, on *aperçoit un mouvement de flux et de reflux isochrone aux battemens du cœur.*

(1) L'épaule de l'animal a été tenue écartée, en sorte que la plaie de la peau est restée largement béante ainsi que l'ouverture faite à la veine, et on a entendu l'air pénétrer librement. L'ouverture de la veine était de deux à trois lignes de diamètre.

A trois heures trente-cinq minutes, on fait à la sous-clavière une petite ouverture oblique, d'une ligne de diamètre. On n'entend pas de lapement; cependant, au bout d'une demi-minute, la respiration s'accélère et s'embarrasse, et on a vu sortir, presque immédiatement après la piqûre, quelques bulles d'air mêlées au sang. A trois heures trente-sept minutes, c'est-à-dire deux minutes après l'ouverture, le *bruit de lapement* se fait entendre, et la respiration devient encore plus gênée. Le lapement est isochrone aux mouvemens inspirateurs. (Il faut noter que pour obtenir ce bruit, la patte a été fortement écartée du tronc et les bords de la plaie écartés aussi.) A trois heures quarante minutes (cinq minutes après l'ouverture), la respiration se calme notablement; cependant on a plusieurs fois épongé la plaie et favorisé l'introduction et la sortie de l'air. Huit minutes se sont écoulées depuis l'ouverture : la patte est rapprochée, remise dans sa position naturelle et la plaie couverte. Les battemens du cœur sont auscultés; il existe un beau bruit de souffle, accompagné d'un bruit humide. On ne sent pas l'impulsion ni les battemens de l'artère crurale. L'animal *geint*, redresse la tête, éprouve quelques convulsions dans les membres; quelques inspirations convulsives. A trois heures cinquante-huit minutes, on l'abandonne à lui-même. Il n'a plus que quelques mouvemens lents du diaphragme, sans respiration réelle. A quatre heures, c'est-à-dire vingt-cinq minutes après l'ouverture de la veine, l'animal était mort.

A quatre heures et un quart, on en fait l'autopsie cadavérique. Le cœur droit est ballonné comme dans les expériences précédentes. Il y a de l'air dans la veine jugulaire droite. Les cavités droites n'ont offert aucune contraction. On ouvre l'oreillette droite : *il en sort de l'air pur* et du sang en grande partie liquide et en plus faible proportion, battu avec de l'air. On ouvre le ventricule droit; le sang est ici plus écumeux; on y trouve, en outre, quelques caillots dont quelques uns sont spongieux. Les cavités gauches contiennent beaucoup plus de sang que dans les précédentes expériences. Ce liquide y est en partie caillé, noir et sans bulles d'air.

Le poumon droit est sain, sans emphysème ; le gauche offre seulement une petite rougeur à sa base.

8e *Expérience* (11 septembre), *faite sur un chien de moyenne taille.* On coupe l'artère carotide. Après avoir fait la torsion du bout supérieur, et après avoir laissé couler par le bout inférieur environ dix onces de sang, on abandonne l'animal à lui-même. Il se lève et regarde d'un air étonné. A quatre heures trente-deux minutes, on ouvre la veine jugulaire à sa partie inférieure, et on entend aussitôt le *bruit de lapement*, qui annonce l'introduction de l'air. Une minute après, la respiration s'accélère. A quatre heures trente-quatre minutes, l'animal crie, s'agite et rend ses urines ; à quatre heures trente-six minutes, il fléchit la tête ; à quatre heures trente-sept minutes, la respiration se rallentit ; tremblement convulsif, surtout du côté droit ; à quatre heures trente-neuf minutes, l'animal cherche à se relever. A quatre heures cinquante-et-une minutes, il se relève enfin et se promène.

Nota. L'animal n'a perdu qu'une petite quantité de sang par la veine, attendu qu'on avait fait la ligature du bout supérieur de ce vaisseau.

9e *Expérience, faite sur une chienne braque d'une taille au dessus de la moyenne.* On lui ouvre l'artère axillaire et on lui tire deux palettes environ de sang artériel. A 4 heures 3 minutes, la veine axillaire est ouverte : on n'y distingue pas de pouls veineux ni de mouvemens correspondans à ceux de la respiration. L'épaule est tenue un peu écartée et le membre à demi fléchi, de manière à ce que la veine soit tendue et son orifice béant. Après une demi-minute, on entend distinctement le *bruit de lapement* et le sang sort écumeux de la veine ; en même temps la respiration s'accélère et s'embarrasse. Les bruits du cœur qu'on ausculte sont imperceptibles. L'introduction et la sortie de l'air cessent quand un caillot se forme au devant de la plaie, et ces phénomènes recommencent lorsqu'on enlève cet obstacle au moyen d'une éponge. A 4 heures 12 minutes (9 minutes après l'ouverture de la veine), le lapement cesse d'avoir lieu, bien que la plaie soit nettoyée, et il ne sort plus de sang par cette plaie ; la respira-

tion est en ce moment un peu moins embarrassée, quoique toujours fréquente. A 4 heures un quart, on abandonne l'animal à lui-même : il est plein de vie, son œil est animé ; il a seulement un léger frisson. A 4 heures et demie, le chien se remet complétement et suivant toutes les apparences, il serait revenu à une santé parfaite si, pour juger des lésions intérieures, on ne l'eût tué, à 4 heures 34 minutes, en lui faisant deux larges ouvertures à la poitrine. L'air s'introduit largement dans les cavités de la plèvre ; on voit sortir un peu de poumon par les ouvertures pratiquées. L'animal contracte le diaphragme à de rares intervalles, et ne donne aucun autre signe de vie.

Autopsie cadavérique. Le sternum enlevé, le cœur se contracte par une sorte de mouvement vermiculaire ; à travers les parois de ce viscère, on aperçoit un mouvement analogue à une sorte de tourbillon et se passant dans un mélange de liquide et de bulles fines de gaz. En ouvrant largement l'oreillette et le ventricule droits, il s'en écoule un sang liquide, lie de vin, avec petites bulles d'air très-fines aperçues par quelques uns des assistans. Une petite quantité de sang écumeux a été trouvée adhérente aux parois du ventricule droit, et en plus grande quantité dans l'artère pulmonaire.

Rien de notable dans les autres organes.

10e *Expérience, faite sur un mâtin de moyenne taille.* La membrane crico-thyroïdienne est ouverte, et on coupe les deux muscles sous-hyoïdiens afin que l'ouverture reste béante. On ausculte le cœur : les deux bruits sont précipités, mais sans souffle.

A quatre heures trente-trois minutes, on ouvre la veine crurale droite comme pour une saignée ordinaire, et on tire deux palettes de sang (il n'entre aucune bulle d'air par cette ouverture). On ouvre la veine brachiale près de son origine (vers l'insertion du grand dorsal, immédiatement au dessous du creux de l'aisselle). La veine était agitée d'un mouvement de totalité, mais l'on n'a pas pu décider s'il était dû au pouls veineux ou au soulèvement produit par l'artère sous-jacente. Le sang sort par l'ouverture comme dans une saignée ordinaire ;

on favorise autant que possible l'entrée de l'air, sans qu'on puisse produire ce phénomène. A quatre heures cinquante minutes, on ouvre la veine jugulaire, à l'endroit du pouls veineux: on entend distinctement alors le *bruit de lapement*, et au bout d'une demi-minute les bruits du cœur indiquent la présence de l'air dans ses cavités. Une demi-minute après, l'animal est anxieux; il s'agite. On comprime une fois la poitrine, puis on laisse de nouveau se reproduire tous les phénomènes de manière à remettre l'animal dans le même état où il était avant la compression faite par inadvertance.

A quatre heures cinquante-trois minutes, on ferme l'ouverture avec une ligature. Le cœur, à cette époque, ne présente plus le bruit de glouglou qu'il offrait quelques instans auparavant. On ferme la plaie au moyen d'une suture et on abandonne l'animal à lui-même. Le 21 à trois heures, quarante-huit heures environ après l'expérience, on constate que l'animal est affaibli, mais que cependant il se soutient encore et marche sans trop vaciller, et on l'abandonne encore à lui-même.

Autopsie cadavérique, le 8e jour après l'expérience. L'oreillette droite est fortement distendue; elle contient quelques bulles d'air, et s'affaisse après leur sortie; mêmes bulles d'air dans le ventricule droit.

Les cavités gauches contiennent des caillots noirâtres.

Le médiastin postérieur est distendu supérieurement: il contient une assez grande quantité d'air; bulles nombreuses dans les veines mammaires internes, dans les veines cave inférieure et rénales; mêmes bulles dans l'aorte et l'artère iliaque gauche, dans l'artère et la veine crurales. Le tissu cellulaire de l'aisselle est fortement emphysémateux, ainsi que celui du médiastin postérieur.

Second groupe. **Expériences chez les chiens placés dans une position verticale.**

I. *Chiens non affaiblis avant l'expérience.*

11e *expérience* (28 juillet), *faite sur un griffon de moyenne taille, maigre et assez mal portant.*

A cinq heures moins douze minutes, l'ouverture de la jugulaire droite est pratiquée dans l'endroit accoutumé; le *bruit de lapement* se fait aussitôt entendre, et beaucoup plus fort pendant l'inspiration. D'après le conseil d'un des assistans, M. le docteur Jules Pelletan, l'animal est placé dans la position verticale; il pousse des cris et s'agite. Une minute après, il n'existe plus de mouvemens respiratoires; on sent néanmoins les battemens du cœur, et *le phénomène de flux et de reflux dans la veine s'opère d'une manière très-évidente.* L'animal fait deux ou trois inspirations et expirations, pendant lesquelles on voit jaillir, par la plaie de la veine, du sang en assez grande abondance; puis tout cesse, et l'animal meurt trois minutes après l'ouverture de la veine.

La jugulaire gauche est mise à nu : on y constate la présence de plusieurs bulles d'air, et on suit quelques bulles plus petites jusque dans les ramuscules de la veine faciale.

L'oreillette et le ventricule droits sont remplis de sang écumeux; la veine cave inférieure n'en contient pas.

12e *expérience* (1er août), *faite sur un demi-épagneul d'une taille moyenne, bien portant.* On lui découvre la veine jugulaire droite, à sa base (à quatre heures vingt-six minutes). L'air s'introduit sans lapement d'abord; puis, après une demi-minute, *ce bruit se manifeste* (l'ouverture de la veine a trois lignes de longueur). Lorsque cette ouverture est recouverte par du sang, le phénomène est supprimé. Le chien est tenu dans une position verticale. Au bout de neuf minutes, l'animal est extrêmement malade; sa respiration est très-fréquente et agitée; sa vie paraît très-compromise. On le couche alors horizontalement, et il sort aussitôt par l'ouverture de la veine une assez grande quantité de sang rouge écumeux. On arrête l'écoulement. Les battemens du cœur sont irréguliers et intermittens; la respiration est comme convulsive, tantôt rapide, tantôt ralentie et même suspendue.

On replace le chien verticalement, et on débouche l'orifice de la veine. A quatre heures quarante-trois minutes, on laisse de nouveau l'air s'introduire dans la veine; *le lapement se reproduit* plus fort que précédemment; l'animal paraît

plus souffrir; la respiration redevient convulsive et n'est plus interrompue par des intervalles de repos. A quatre heures quarante-six minutes, la respiration est bruyante et comme stertoreuse; à quatre heures cinquante-sept minutes, l'animal est mis sur ses pattes : il marche et rend ses matières fécales. Pendant tout ce temps, la respiration a toujours été courte et opérée surtout par le diaphragme. A cinq heures deux minutes, la veine a été fermée. L'animal, qui n'avait perdu qu'une forte palette de sang environ, est bientôt après tombé sur le côté; la respiration est devenue anxieuse; puis, au bout de quelques minutes, il s'est relevé sur son derrière : il a été alors abandonné à lui-même (*voy.* l'expérience suiv.).

13e *expérience* (4 août). (Chien de la douzième expérience.) A cinq heures cinquante-et-une minutes, on fait pénétrer un bistouri dans l'abdomen pour couper l'aorte et la veine cave. Hémorrhagie abondante et mort au bout de deux ou trois minutes.

Autopsie cadavérique. — Point d'air dans les veines mammaires ni dans les veines coronaires. Cœur flasque, cavités droites remarquablement affaissées, pas une bulle d'air dans ces cavités non plus que dans les veines jugulaires, dans les sinus de la dure-mère et les veines du cerveau.

14e *expérience* (1er août), *faite sur un chien de forte taille.* A cinq heures neuf minutes, on lui fait l'ouverture ordinaire à la veine jugulaire droite. Le phénomène de l'introduction de l'air a lieu sur-le-champ.

Au bout d'une demi-minute, l'animal est redressé, étant assez calme. A peine est-il placé verticalement, que la respiration s'embarrasse; l'animal crie, se *démène*, urine sous lui. On le remet alors dans la position horizontale, et l'ouverture de la veine est fermée (toutes ces manœuvres ont été opérées en une demi-minute). Le chien reste alors immobile, les yeux fermés, la respiration suspendue et il offre tous les signes d'une mort apparente. On enlève la ligature de la veine, et il s'en écoule une forte palette de sang; après une demi-minute, l se manifeste quelques mouvemens de respiration, convul-

sive d'abord, puis de plus en plus calme; l'animal revient à la vie.

A cinq heures seize minutes, l'animal étant ainsi ranimé, est replacé dans la position verticale. Au bout d'une minute, l'introduction de l'air a lieu de nouveau *avec lapement;* la respiration devient très-difficile, l'animal *geint*, il est dans un état de résolution complète (il lâche ses urines et ses matières fécales). A cinq heures vingt-et-une minutes, il ne donne aucun signe de vie; on le remet dans la position horizontale; du sang baveux s'écoule par la veine, et la respiration se rétablit faiblement; petites secousses convulsives du diaphragme, puis mouvemens convulsifs de tout le corps; on sent encore les battemens du cœur, lents et assez réguliers; à cinq heures vingt-cinq minutes, après quelques expirations convulsives, l'animal meurt (16 minutes après l'incision de la veine).

Autopsie cadavérique. On trouve de l'air dans les veines de la convexité du cerveau, dans le sinus supérieur et les sinus latéraux de la base du crâne. Il n'y en a pas dans la jugulaire gauche.

L'oreillette et le ventricule droits contiennent en grande quantité du sang écumeux, couleur lie de vin.

Le cœur gauche contient un peu de sang rouge, non écumeux.

15e *Expérience* (11 septembre), *faite sur un chien maigre et malade.* A quatre heures cinquante minutes, après avoir lié la veine jugulaire droite, on l'ouvre au dessous de la ligature, dans un point très-rapproché de la poitrine. L'air se précipite aussitôt dans la veine *en produisant un bruit de lapement*, et bientôt la respiration s'accélère (pendant l'expiration, de grosses bulles d'air s'échappent par l'ouverture). A quatre heures cinquante-deux minutes, on met l'animal debout. On débarrasse l'ouverture de la veine du sang qui l'obstrue, et l'air continue à s'introduire; aussi la respiration s'accélère-t-elle de plus en plus. A cinq heures, cris, agitation, défécation; en auscultant la région du cœur, on entend un bruit de souffle. A cinq heures onze minutes, on bouche l'ouverture de la veine avec le doigt. Cependant la respiration devient de plus en plus ir-

régulière et convulsive, et l'animal meurt à cinq heures un quart, vingt quatre à vingt-cinq minutes après le commencement d el'expérience.

Autops. cadav. Cavités droites très-distendues, contenant un sang en grande partie liquide, moins écumeux que celui observé dans plusieurs des expériences précédentes ; l'origine de l'artère pulmonaire, au contraire, était remplie d'un sang très-écumeux. Point d'air dans les cavités gauches.

II. *Chien affaibli.*

16e *Expérience* (4 août), *faite sur un chien déjà affaibli par une autre expérience* (4e). A quatre heures, on lui fait une large ouverture à la partie inférieure de la veine jugulaire (il est dans une position horizontale). On entend aussitôt le bruit de *lapement*, et aucune agitation ne se manifeste. Après une demi-minute, l'animal est placé dans une position verticale. Il s'agite aussitôt, sa respiration s'embarrasse et il rend ses urines. A quatre heures deux minutes et demi, il se raidit, s'affaisse comme dans la syncope, ne peut soutenir sa tête et urine encore. On le remet alors dans la position horizontale, et au bout d'une demi-minute, on le relève. Son œil est fixe, immobile, et l'animal donne à peine quelques signes de vie. Quelques mouvemens tétaniques ont lieu, la tête se fléchit sur la poitrine, et la mort a lieu, six minutes environ après le commencement de l'expérience.

Autops. cadav. Les veines mammaires ne contiennent point d'air ; les cavités droites du cœur sont distendues. L'oreillette droite est remplie par un caillot de sang au milieu duquel existent de nombreuses bulles d'air. Le ventricule droit contient une grande quantité d'un sang spumeux.

Troisième groupe. Expériences dans lesquelles on a cherché à déterminer d'une part l'influence de la compression du thorax sur la circulation veineuse, et d'autre part l'influence de cette même compression du thorax et de celle du ventre pour prévenir l'introduction de l'air dans les veines.

17e *Expérience* (28 juillet), *faite sur un chien de petite taille.* On découvre la jugulaire, et le vaisseau étant bien mis à nu, on

comprime le thorax pour faire voir le reflux du sang dans la veine. En effet, à chaque compression, la veine se gonfle d'une manière manifeste. Quand on rend l'inspiration plus profonde, la veine se vide et s'aplatit en ruban, de manière à perdre même la couleur due au sang qu'elle contenait avant l'inspiration. A quatre heures trente-sept minutes sept secondes, on ouvre la veine jugulaire : rien ne se produit ; on agrandit l'ouverture, et le *lapement se fait entendre ;* l'animal s'agite et devient anxieux ; *en rendant l'inspiration plus profonde, le bruit de lapement augmente d'intensité et des bulles d'air sortent ensuite par l'ouverture de la veine.* A quatre heures quarante minutes, on ferme la plaie de la veine et on met le cœur à nu : en n'y touchant pas, on n'entend rien sortir par l'orifice libre de la veine, mais *en comprimant la poitrine, on fait sortir par cet orifice du sang mêlé de bulles d'air.*

A quatre heures quarante-cinq minutes, l'animal se meurt ; deux minutes plus tard, il est mort.

A l'ouverture du cœur, on constate les mêmes phénomènes notés précédemment : ainsi il sort de l'oreillette droite et plus encore du ventricule, une grande quantité de sang mousseux, etc.

18e *Expérience* (16 août), *faite sur un chien de berger assez grand.* A trois heures vingt-neuf minutes, on entoure la poitrine et l'abdomen avec des bandes que l'on serre fortement et que l'on maintient encore avec de la ficelle, puis on ouvre la veine jugulaire droite à l'endroit du pouls veineux. Aussitôt, bruit de lapement très-distinct, et, quelques secondes après, agitation de la respiration.

Au bout de deux minutes, on met l'animal dans une position verticale, et le bruit de lapement devient beaucoup plus fort et plus fréquent ; accélération de la respiration, anxiété, cris, gémissemens, flexion de la tête en avant. On place l'animal sur le dos, et, dans cette position, du sang écumeux sort par la plaie de la veine, ce qui n'avait pas lieu dans la position verticale.

Dix minutes après le commencement de l'expérience, on

enlève le bandage et le bruit de lapement continue. Abandonné à lui-même sur la table, le chien ne se relève pas. Mis par terre, il se lève, se promène, puis tombe. Quinze minutes après le commencement de l'expérience, convulsions, cris, évacuation de l'urine et des matières fécales, hurlemens, flexion de la tête en avant, langue pendante hors de la bouche (l'animal continue à perdre du sang, avec lequel s'échappent quelques bulles d'air). Cette quantité de sang est assez considérable pour que plusieurs des assistans pensent que l'hémorrhagie a pour beaucoup concouru à la mort.

Dix-sept minutes après le commencement de l'expérience, cessation de la respiration et mort.

Autops. cadav., faite immédiatement après la mort. Distension des cavités droites du cœur qui contiennent beaucoup de sang écumeux; quelques bulles d'air dans les cavités gauches; il en existe aussi dans les veines et les artères mammaires. Ouverte au milieu de la cuisse, l'artère crurale ne contient pas d'air; la veine correspondante contient beaucoup de sang écumeux. Bulles d'air nombreuses dans les veines-caves (au moment où l'on a piqué l'inférieure, il en est sorti une grande quantité de sang mêlé de bulles d'air nombreuses, et aussitôt le cœur droit s'est affaissé). La partie supérieure de la veine jugulaire qui avait été ouverte, la veine jugulaire gauche et l'artère carotide du même côté ne contiennent pas une bulle d'air. Les artères et les veines pulmonaires contiennent du sang écumeux (1).

Seconde catégorie. Expériences relatives à l'introduction de l'air dans les veines par l'intermédiaire d'une sonde placée dans ces vaisseaux, introduction opérée soit par aspiration de la part de la poitrine et du cœur, soit par injection artificielle.

19e *Expérience* (4 août), *faite sur un chien de moyenne taille.* On fait une incision au point de réunion du tiers inférieur de la veine jugulaire droite, avec son tiers moyen. Du sang s'écoule

(1) On trouva une valvule au dessous du point où la veine jugulaire avait été ouverte, valvule qui n'avait point empêché le reflux d'une certaine quantité de sang écumeux.

par le bout inférieur pendant l'expiration. L'introduction de l'air n'a pas lieu. On introduit alors dans la veine un tube de gomme élastique de trois pouces quatre lignes de longueur e d'un calibre de trois millimètres. Aussitôt que le tube a pénétré au niveau de l'endroit où s'opère le flux et le reflux du sang, le phénomène de l'introduction de l'air se produit, et la respiration ne tarde pas à s'embarrasser. Au bout de dix minutes, on remplace le premier tube par un autre plus long, et qu'on fait arriver jusque dans l'oreillette. Alors, on cherche à aspirer l'air au moyen d'une seringue, et on retire une grande quantité de sang non écumeux, contenant cependant environ un cinquième d'air (en volume).

L'animal avait perdu trois à quatre palettes environ de sang. Au bout d'une demi-heure, on le met par terre. Il se couche les pattes écartées et n'a pas la force de se remuer. Bientôt apparaissent des mouvemens convulsifs, la respiration devient de plus en plus difficile et la mort arrive.

Autops. cadav. Distension des cavités droites. Le sang qui sort de ces cavités n'est pas sensiblement écumeux; celui de l'origine de l'artère pulmonaire l'est un peu. Sang rutilant et sans bulles d'air dans les cavités gauches.

20e *expérience, faite sur un jeune boule-dogue de moyenne taille.* On lui pratique la laryngotomie, à trois heures trente-quatre minutes; on fait ensuite l'incision de la jugulaire droite; on constate le pouls veineux, et une minute après on introduit par l'ouverture, avec précaution et peu à peu, de l'air contenu dans une seringue d'un volume moyen. La canule de la seringue a été introduite de manière à ne laisser sortir ni air ni sang. Une ligature d'attente avait été passée préalablement, de manière à ce qu'on pût lier la veine au dessus et au dessous, après avoir retiré la canule. Aux deux tiers de l'introduction de l'air de la seringue, l'animal s'agite fortement, sa respiration devient très-embarrassée et anxieuse, la circulation s'accélère, et on entend, lorsque tout l'air est introduit, un mélange de souffle et de glouglou dans le cœur. Une minute après, ce bruit a disparu, et la respiration revient peu à peu à l'état

normal. On place les ligatures, et l'animal marche très-bien pour retourner dans sa niche.

Il a continué à vivre.

21e *expérience* (24 juillet 1837), *faite sur un griffon de taille ordinaire*. La veine jugulaire droite est mise à nu à sa partie inférieure; à quatre heures seize minutes, injection avec une seringue d'environ un quart de litre d'air (en une demi-minute). Pendant cette introduction, l'animal reste calme. On presse la poitrine, il ne sort que quelques rares bulles d'air; à quatre heures vingt-trois minutes, on coupe la veine transversalement sans faire d'injection nouvelle. A quatre heures trente-trois minutes et demie, troisième ouverture transversale de la même veine sans injection d'air: on perçoit le *bruit de lapement*. La plaie est tenue béante, on enlève de temps en temps les caillots, et peu après l'animal est pris de convulsions (le sang qui vient du bout inférieur de la veine est plus rouge que celui qui s'échappe du bout supérieur; l'animal a perdu une bonne palette de sang environ). On constate par momens l'entrée de l'air dans la veine et le *bruit de lapement*, ainsi que la sortie d'un sang écumeux. L'ouverture de la veine est restée béante pendant tout le temps de l'expérience, et dix minutes après l'ouverture de la veine, l'animal étant en bon état est mis de côté.

Dix jours après, il servit à une autre expérience (vingt-troisième expérience, 4 août).

22e *expérience* (4 août), *faite sur un gros mâtin*. La veine jugulaire est ouverte, à trois heures vingt minutes, vers le milieu de sa longueur: l'animal perd peu de sang, et bien que l'ouverture ait été laissée béante, l'air ne s'est pas introduit. Deux minutes après, une petite seringuée d'air est injectée. L'animal ne donne aucun signe d'agitation (seulement on voit la veine se gonfler pendant l'introduction de l'air).

On introduit une nouvelle seringuée et demie d'air, l'animal étant debout cette fois: il s'agite violemment; mais il ne se produit aucun autre phénomène d'introduction de l'air. On injecte dans l'artère carotide une nouvelle seringuée d'air: mouve-

mens convulsifs, raideur tétanique qui dure quelques secondes, puis résolution complète.

A quatre heures moins un quart, l'animal étant dans la position verticale, on ouvre la jugulaire à la partie inférieure : *bruit de lapement*, la respiration s'embarrasse, et l'animal tombe dans l'affaissement; évacuation involontaire de matières fécales. A quatre heures moins neuf minutes, c'est-à-dire six minutes après l'ouverture de la veine, l'animal ne peut se soutenir, il est fort mal, sa respiration est convulsive et très-embarrassée; redressement convulsif des membres, et quelques minutes après, convulsions dans tout le corps.

A cinq heures sept minutes, on le tue en lui ouvrant l'aorte abdominale. On trouve de l'air dans les veines mammaires; il existe de la sérosité dans la cavité du péricarde; le cœur est flasque des deux côtés; on ne voit pas d'air dans les cavités droites (elles ne contiennent que du sang pur). De grosses bulles d'air se voient dans la veine cave supérieure. Quelques bulles d'air dans les veines de la convexité du cerveau.

23e *expérience* (4 août), *faite sur un griffon un peu affaibli par une précédente expérience* (21e, faite dix jours avant la présente). A quatre heures et un quart, on lui ouvre la veine jugulaire gauche à sa partie moyenne, et on injecte du côté de la tête une petite seringuée d'air. On le maintient dans la position verticale; il s'agite et hurle. Au bout d'une minute, il s'affaisse et il meurt. (Il s'échappe de l'air par le bout inférieur de la jugulaire.)

Autopsie cadavérique. — Bulles d'air dans les veines mammaires. Cœur énormement distendu; sang écumeux dans l'oreillette droite, et plus encore dans le ventricule correspondant. Pas une bulle d'air dans les cavités gauches, qui contiennent du sang *rouge vif*. Sang non aéré dans la veine cave inférieure. Bulles d'air dans la veine jugulaire et dans la faciale gauches, ainsi que dans les mêmes veines du côté opposé, où les bulles sont plus petites (la veine jugulaire de ce côté est d'ailleurs oblitérée dans le point où elle avait été ouverte pour la première expérience). Bulles d'air dans la sous-clavière gauche, près du thorax (mêmes bulles dans la droite). Bulles

d'air dans le sinus longitudinal et les veines qui s'y dégorgent, ainsi que dans les sinus pétreux supérieurs.

Troisième catégorie. Insufflation de l'air contenu dans la poitrine d'un homme.

24e *expérience* (9 septembre), *faite sur un chien de moyenne taille.* On introduit dans la veine jugulaire droite un tube à l'aide duquel un homme insuffle brusquement de l'air avec sa bouche (du côté du cœur). A peine l'insufflation était-elle terminée, que l'animal crie, s'agite, urine et respire avec anhélation. Il expire au bout de deux minutes.

Autopsie cadavérique. Cœur très-distendu; cavités droites remplies de sang écumeux; il n'en existe pas dans les gauches.

25e *expérience* (9 septembre), *faite sur un petit chien très-jeune.* On introduit dans la veine jugulaire droite un tube au moyen duquel on insuffle doucement de l'air avec la bouche (du côté du cœur). Immédiatement après l'insufflation, l'animal crie, s'agite un peu, urine, et meurt au bout d'une minute.

Autopsie cadavérique. — Cœur très-distendu; cavités droites pleines de sang écumeux; sang pur dans les gauches.

26e *expérience* (11 septembre), *faite sur un petit chien.* A quatre heures sept minutes, on introduit dans la partie moyenne de la jugulaire un tube, et l'on insuffle doucement de l'air avec la bouche (du côté du cœur). A peine l'insufflation est-elle achevée, que l'animal crie, s'agite violemment et rend ses urines. Trois minutes après, seconde insufflation semblable à la première. Immédiatement après, l'animal crie, laisse tomber sa tête, respire convulsivement, et meurt au bout d'une demi-minute.

Autopsie cadavérique.—L'oreillette droite se contracte avec force; elle est distendue, ainsi que le ventricule, d'où il est sorti de l'air libre et du sang écumeux; du sang spumeux existait également dans les cavités gauches et dans l'aorte.

Quatrième catégorie. Expériences dans lesquelles on a cherché à remédier aux accidens, soit par la compression, soit par l'aspiration de l'air au moyen d'une seringue.

27e *Expérience* (19 juillet), *faite sur un caniche un peu au dessous de la taille moyenne.* On lui ouvre la jugulaire droite, à quatre heures précises. (On aperçoit le phénomène ordinaire du reflux du sang dans ce vaisseau à l'endroit déjà indiqué.) Après un quart de minute seulement de l'introduction de l'air dans ce vaisseau *avec production de bruit de lapement*, la poitrine a été fortement et brusquement comprimée, et il est *sorti par le bout inférieur un flot de sang avec quelques bulles d'air* (le sang est d'une couleur rouge plus vive que celle du sang vne xordinaire). Deux ou trois autres secousses pareilles ont fait sortir une quantité de sang moindre que la première sans mélange appréciable de bulles d'air. Entre chaque secousse le doigt était appliqué sur l'ouverture de la veine pour empêcher toute nouvelle introduction de l'air. (Dans ce cas, l'animal n'avait pas paru incommodé par l'introduction d'air qui a eu lieu, comme les animaux des expériences précédentes chez lesquels on avait laissé pénétrer une plus grande quantité d'air.)

On referme la plaie extérieure, et on abandonne l'animal à lui-même.

Le surlendemain, 21 juillet, à trois heures, l'animal marche, se soutient assez bien. Toutefois, sa santé ne paraît pas complète.

Le 24, il meurt. On l'ouvre le même jour, et on trouve *un gaz libre et abondant* dans l'oreillette droite, des caillots et du sang liquide et noir dans le ventricule droit, avec bulles d'air nombreuses, mais pas de véritable mousse. Dans le ventricule gauche, *bulles d'air nombreuses, avec un sang noir à demi coagulé.* (Pas d'emphysème dans le médiastin.)—Dans la veine cave inférieure, sang fluide avec bulles d'air nombreuses. Dans l'artère et la veine crurales, beaucoup d'air et de sang diffluent.

28e *Expérience* (8 août), *faite sur un chien de moyenne taille.* A trois heures quarante-neuf minutes, ouverture de la veine jugulaire droite vers sa partie inférieure. Il est sorti une assez grande quantité de sang, et l'animal a fait d'assez grands mouvemens. L'introduction de l'air n'ayant pas eu lieu, on a fait une nouvelle ouverture dans un point de la veine plus rapproché de la poitrine, et on a mis l'animal debout. On a dilaté la plaie, et cependant on n'a point entendu le bruit de *lapement.* Toutefois la compression du ventre a fait sortir un sang écumeux par l'ouverture de la veine. Enfin, un peu plus tard, on a *entendu le bruit de lapement;* mais tous les assistans sont convenus que le phénomène de l'introduction de l'air ne s'est pas opéré aussi bien que dans les précédentes expériences.

On a ensuite introduit un tube en gomme élastique jusque dans l'oreillette; puis avec une seringue adaptée à ce tube on a pratiqué l'aspiration de l'air. L'instrument s'est rempli de sang et d'écume. On a retiré le tube et on a fait la ligature de la veine.

L'animal, qui avait eu des déjections alvines, a été mis à terre et a marché en chancelant.

Le 21 août, il se portait bien, et on le mit en liberté (1).

29e *Expérience* (11 août), *faite sur un jeune chien de chasse mâtiné de forte taille.* On ouvre la veine jugulaire droite au dessous de sa réunion à la faciale, à deux pouces à peu près au dessus du point jusqu'où s'élève le *pouls veineux.* Aucun phénomène d'introduction de l'air ne se manifeste. Une sonde ayant été placée dans la veine, il y a eu aussitôt entrée de l'air pendant l'inspiration et sortie pendant l'expiration. On est obligé de nettoyer de temps en temps le bout de la sonde pour faciliter l'entrée de l'air. Néanmoins, malgré cette précaution, le phénomène ne se produit qu'avec une très-grande difficulté, quelque fortes que soient les inspirations (2).

(1) Rappelons ici que chez le chien de l'expérience nº 19, on retira du sang contenant environ un cinquième d'air (en volume), et qu'il succomba néanmoins une demi heure après le commencement de l'expérience.

(2) Dès le commencement de l'expérience, le larynx de l'animal fut

A quatre heures vingt minutes, on ouvre la même veine à sa partie inférieure ; l'aspiration de l'air s'opère doucement d'abord, sans lapement, puis avec lapement évident (on tient l'ouverture de la veine exactement béante). La respiration s'accélère, puis l'animal fait un violent effort (au bout de deux à trois minutes), et la respiration devient plus calme. Placé ensuite dans une position verticale, la tête renversée en arrière, l'animal s'agite très-violemment.

A quatre heures quarante-neuf minutes, on introduit un tube jusque dans l'oreillette droite, et on aspire l'air avec une seringue. Mais on ne retire que du sang pur (la seringue était au reste en mauvais état). A quatre heures cinquante-quatre minutes, l'animal respire avec beaucoup de difficulté. On l'abandonne à lui-même après avoir lié la veine à son bout supérieur. Il se soutient un moment sur ses pattes, puis tombe sur le côté et éprouve quelques raideurs convulsives des membres. Enfin il tombe dans un état de mort apparente.

On l'asperge à grande eau, et il ne tarde pas à se ranimer (il continue à perdre du sang). Quelque temps après, la respiration devient stertoreuse, puis l'animal se relève, fait quelques pas et retombe ; il éprouve des mouvemens convulsifs, la respiration cesse, et il survient une mort apparente que nous crûmes véritable, puisque le lendemain nous vinmes pour faire l'ouverture de l'animal ; mais suivant *le dire* des gardiens, qui l'avaient aussi laissé pour mort, le chien *était ressuscité*, et il s'enfuit dans la journée du 12.

SECONDE SÉRIE. *Expériences faites sur des chevaux et un mulet.*

Elles sont au nombre de onze.

Première catégorie. — Expériences relatives à l'introduction spontanée de l'air dans la veine jugulaire.

I. *Animaux non affaiblis avant l'expérience.*

30e *Expérience* (9 septembre), *faite sur un vieux cheval mor-*

ouvert ; ce qui ne l'empêchait pas d'être dans un grand état d'anxiété et de s'agiter violemment quand on lui bouchait les narines. Sans doute, parce que l'ouverture du larynx n'était pas assez grande pour permettre le libre passage de l'air.

veux. — A sept heures cinquante minutes, on ouvre la jugulaire gauche à la partie moyenne du cou, et l'introduction de l'air n'a pas lieu. On fait une ouverture plus bas (à huit pouces du poitrail), et le phénomème se produit aussitôt, mais faiblement. A sept heures cinquante-quatre minutes, une nouvelle ouverture est pratiquée tout-à-fait à la partie inférieure du cou, dans l'étendue de huit lignes, et alors l'air pénètre avec un bruit très-fort. A sept heures cinquante-six minutes, il sort de grosses bulles d'air par la plaie, pendant l'expiration. Cinq minutes après la troisième ouverture, la respiration devient saccadée, l'animal souffle et paraît souffrir; dix minutes après, la respiration devient de plus en plus fréquente; quinze minutes après, défécation, plaintes, respiration anxieuse; dix-neuf minutes après, l'animal trépigne et chancelle; vingt minutes après, il fléchit graduellement les jambes, tombe et rend une urine blanche, laiteuse; ving-neuf minutes après, il laisse tomber sa tête; sa respiration est irrégulière, plaintive; enfin, trente-cinq minutes après, il expire.

Autopsie cadavérique. — Bulles d'air dans les veines coronaires; cœur distendu; écume dans l'oreillette et le ventricule droits; celui-ci contient, en outre, du sang noir, liquide; des bulles d'air adhéraient aux parois des cavités gauches. Bulles d'air dans les sinus de la dure-mère et dans les veines de la convexité du cerveau (dans le sinus longitudinal supérieur existait un caillot à la surface duquel on voyait de l'écume).

31e *expérience* (9 septembre), *faite sur un cheval vieux et très-petit.* — On découvre la veine jugulaire gauche dans une grande étendue de laquelle on aperçoit le reflux du sang. A neuf heures vingt-six minutes, on l'ouvre à la partie inférieure du cou. Aussitôt, l'air s'introduit avec un bruit très-fort, et la respiration ne tarde pas à s'accélérer. On promène le cheval, il baisse la tête, tremble, chancelle, se retient, tombe enfin, trois minutes après l'ouverture de la veine. Dans cette position, il souffle, s'allonge, hennit à plusieurs reprises, s'étend convulsivement, ouvre largement les naseaux ainsi que les

yeux, et meurt, quatorze minutes après le commencement de l'introduction spontanée de l'air.

Autopsie cadavérique. — Beaucoup d'écume dans les cavités droites du cœur (un caillot, en outre, dans le ventricule); les cavités gauches et l'aorte ne contenaient pas d'air, non plus que les veines coronaires. Les veines du thorax, la veine cave inférieure, les veines fémorales, celles de la convexité du cerveau et le sinus longitudinal supérieur, contenaient des bulles d'air plus ou moins nombreuses.

Les poumons étaient revenus sur eux-mêmes et n'offraient aucun vestige d'emphysème.

32e *expérience* (16 septembre), *faite sur une jument.* — A quatre heures dix minutes, on fait une ouverture de huit lignes d'étendue à la partie inférieure de la veine jugulaire droite, et l'on entend aussitôt le bruit indicateur du passage de l'air dans la veine. Deux minutes après, la respiration s'embarrasse.

A quatre heures vingt minutes, l'animal tombe sur ses genoux et fait de vains efforts pour se relever; la respiration est de plus en plus pénible et fréquente; l'animal appuie sa tête contre un arbre et fléchit le cou. A quatre heures vingt-deux minutes, cessation de l'écoulement du sang par le bout supérieur de la veine, dont on n'avait pas fait la ligature; cessation aussi de l'introduction de l'air, ce qui s'explique par la position du cou de l'animal. Jusqu'à cinq heures quarante minutes, on laisse l'animal tranquille : il respire difficilement; son corps se couvre de sueurs, et il pousse de temps en temps des gémissemens. Alors, on enlève un caillot qui bouchait l'ouverture de la veine, on redresse le cou de l'animal, et le phénomème de l'introduction de l'air recommence. A cinq heures quarante-neuf minutes, œil fixe, hagard; respiration très-fréquente et saccadée; la langue est tirée hors de la bouche et pendante; mouvemens d'extension de la tête et des membres..... Mort à cinq heures cinquante-quatre minutes.

Autopsie cadavérique. — Cavités droites du cœur ballonnées, contenant un mélange de sang liquide et de sang écumeux; pas d'air dans les cavités gauches. Bulles d'air dans

les veines de la convexité du cerveau. Poumons revenus sur eux-mêmes, non emphysémateux.

33e *expérience* (29 septembre), *faite sur une jument de quinze ans, assez forte, morveuse.*—A huit heures quatorze minutes du matin, on ouvre, à sa partie inférieure, la veine jugulaire droite, et on entend aussitôt pénétrer l'air, avec bruit de *gargouillement* ou de *glouglou*. L'ouverture reste largement béante. Au bout d'une minute, l'animal soupire. La respiration ne tarde pas à devenir haletante; redressement et contraction de la lèvre supérieure, comme dans le bâillement. A huit heures vingt-neuf minutes, l'animal se *couche ;* il se lève immédiatement après, puis se recouche; cependant sa respiration devient plus haletante, il s'étend, redresse la tête, s'agite, se raidit, et après quelques bâillemens suspirieux, il expire à huit heures quarante-deux minutes, vingt-huit minutes après l'ouverture de la veine.

Autopsie cadavérique. — Distension et ballonnement des cavités droites du cœur : peu d'écume sanglante dans l'oreillette et beaucoup dans le ventricule. Il existe aussi une grande quantité de sang écumeux dans le ventricule gauche. Bulles d'air très-multipliées sur toute la convexité du cerveau et du cervelet, les unes contenues dans les veines, les autres infiltrées sous l'arachnoïde.

Rien de notable pour les poumons.

II. *Animaux affaiblis.*

34e *expérience* (9 septembre), *faite sur un cheval encore vigoureux.* A sept heures quarante-deux minutes, on ouvre l'artère carotide droite, et on laisse couler une quantité de sang qui remplit le quart d'un sceau. Malgré cette saignée, l'animal se promène et mange de l'herbe.

A sept heures cinquante-deux minutes, et on ouvre la veine jugulaire droite, à la partie inférieure du cou, on entend aussitôt le bruit indicateur de l'introduction de l'air; la respiration s'accélère, et deux minutes après, l'animal tombe, se débat violemment, tremble, relève un peu la tête, puis ne peut la soutenir. Quelques minutes après, il se plaint,

rend ses urines ; enfin il meurt, neuf minutes après l'ouverture de la veine.

Autop. cadav. En coupant les tissus qui recouvrent la poitrine, il s'est échappé par les veines une grande quantité de sang écumeux, et par les artères du sang rouge non mêlé d'air. Beaucoup d'écume et de sang liquide dans les cavités droites du cœur ; dans les cavités gauches, beaucoup de sang sans une seule bulle d'air. L'aorte contenait un caillot à la surface duquel on voyait ça et là quelques bulles d'air. Les artères et les veines coronaires contenaient du sang écumeux. Les vaisseaux fémoraux et la veine cave inférieure contenaient des bulles d'air. On en trouvait aussi dans les veines de la convexité du cerveau et dans l'un de ses ventricules.

Les poumons étaient aplatis, revenus sur eux-mêmes, et ne présentaient aucune trace d'emphysème.

35e *expérience* (16 septembre), *faite sur un cheval.* On coupe l'artère carotide, et après avoir fait la torsion du bout supérieur, on laisse couler par l'inférieur une quantité de sang qu'on évalue à un quart de sceau.

On promène ensuite l'animal, qui marche facilement. A quatre heures trente-huit minutes, on ouvre la veine jugulaire à la partie inférieure du cou et on passe une ligature autour du bout supérieur. Aussitôt l'air pénètre avec bruit, et au bout de deux minutes la respiration s'accélère. A quatre heures quarante-deux minutes, on fait marcher l'animal. Bientôt il respire plus fréquemment, chancelle, tombe sur ses genoux, et reste un instant dans cette position, puis tombe tout-à-fait. A quatre heures quarante-neuf minutes, il ferme les yeux, ouvre largement les naseaux, respire avec la plus grande difficulté, et s'étend convulsivement. Il meurt à quatre heures cinquante-et-une minute, douze à treize minutes après l'ouverture de la veine.

Autop. cadav. Cavités droites du cœur très-distendues, contenant du sang écumeux et des caillots. Point d'air dans les cavités gauches. Les veines de la convexité du cerveau et le sinus longitudinal supérieur contenaient des bulles d'air.

Poumons revenus sur eux-mêmes, non emphysémateux.

36e *expérience* (29 septembre), *faite sur un cheval.* A huit heures quarante-cinq minutes du matin, on ouvre la carotide et on en retire environ trois à quatre livres de sang. On prévient, par la torsion de l'artère, l'écoulement ultérieur du sang.

A huit heures cinquante-et-une minutes, on fait une large ouverture à la partie inférieure de la veine jugulaire, et l'air s'y introduit aussitôt avec bruit de *glouglou ou de gargouillement.* Au bout de deux à trois minutes, la respiration s'accélère, s'embarrasse, devient suspirieuse et l'animal rend ses urines. A huit heures cinquante-neuf minutes, il chancelle comme dans l'ivresse; à huit heures cinquante-neuf minutes et demie, il tombe en poussant des soupirs et des gémissemens bruyans, et en agitant ses membres; à neuf heures une minute, les gémissemens deviennent plus plaintifs; il survient une extension convulsive du cou et des membres antérieurs, et à neuf heures quatre minutes, l'animal expire, treize minutes après le commencement de l'introduction de l'air.

Autopsie cadavérique. Grande quantité de sang écumeux dans les cavités droites distendues; bulles d'air sur les parois des cavités gauches; mêmes bulles en très-grande quantité, dans les veines coronaires; mousse sanglante dans l'artère pulmonaire, analogue à ces crêmes rosées qu'on sert sur nos tables; bulles d'air dans le sang que contient l'aorte. La surface du cerveau, du cervelet et de la partie supérieure de la moëlle est comme hérissée d'innombrables bulles d'air, les unes déposées au dessous de l'arachnoïde, les autres contenues dans les veines: en pressant celles-ci, après en avoir fait l'incision, les bulles s'en échappent en abondance. Rien de notable pour les poumons.

Nota. Au bout de dix à douze minutes, le sang retiré de l'artère carotide formait un caillot bien pris, comme organisé en chair et assez semblable, quand on le coupait, à du saucisson de Lyon ou à la substance de la rate. Il était recouvert d'une couenne d'un gris ambré, qui pénétrait dans son intérieur en y formant des intersections.

37e *expérience* (29 septembre), *faite sur un cheval.* On lui

retire, par la veine jugulaire, quatre livres environ de sang. Après quoi, à neuf heures trente-une minutes, on ouvre la veine jugulaire à sa partie inférieure et l'air y pénètre, s'y engouffre pour ainsi dire avec bruit de *gargouillement et de flot*. Au bout d'une minute, la respiration commence déjà à s'embarrasser. A neuf heures trente-neuf minutes, l'animal chancelle, tombe d'abord sur ses jambes de devant, puis sur le côté. A neuf heures quarante-cinq minutes, il étend convulsivement ses membres. A neuf heures quarante-sept minutes, il meurt, seize minutes après le commencement de l'introduction de l'air.

Autopsie cadavérique. Distension des cavités droites du cœur, dans lesquelles on ne rencontre, au lieu de sang, qu'une écume sanglante; même écume dans l'artère pulmonaire; sang écumeux dans les artères et les veines coronaires; beaucoup d'écume et pas de sang dans les cavités gauches; sang liquide et bulles d'air dans l'aorte. Bulles d'air dans les vaisseaux du cerveau; médiocre quantité de bulles sous l'arachnoïde.

Nota. Le caillot du sang provenant de la jugulaire n'offrait pas de couenne, ou du moins en offrait à peine quelques vestiges, et il ne présentait pas une *organisation* aussi décidée que le caillot provenant du sang de la carotide.

Seconde catégorie. Expériences relatives à l'insufflation de l'air provenant de la poitrine d'un homme.

38e *expérience* (9 septembre), *faite sur un vieux cheval.* On ouvre la veine jugulaire gauche, à la partie moyenne du cou. Au moment où l'on y met un tube pour pratiquer une insufflation, l'introduction *spontanée* de l'air a lieu. Aussitôt un homme insufle de l'air avec sa bouche. Après la deuxième insufflation, l'animal est tombé et s'est débattu violemment; il a cherché vainement à se relever; sa respiration est devenue très-fréquente; il a poussé des gémissemens, s'est étendu convulsivement, et est mort, six minutes et demie après le commencement de l'insufflation.

Autopsie cadavérique. Cœur énormément distendu; beaucoup d'écume dans les cavités droites (cette écume existait à

la surface d'un gros caillot dans le ventricule); sang écumeux dans l'artère coronaire et dans l'aorte; du sang et très-peu d'air dans les cavités gauches ; tout le système veineux, sans en excepter la veine porte, contenaient une grande quantité d'air (il en est sorti beaucoup à l'incision du foie).

Les poumons étaient revenus sur eux-mêmes, si ce n'est à la partie inférieure du droit, qui était hépatisée.

39e *expérience* (29 septembre), *faite sur une jument.* A neuf heures neuf minutes, un homme insuffle avec sa bouche de l'air dans la veine jugulaire au moyen d'un tube introduit dans la cavité de celle-ci. Deux insufflations sont faites coup sur coup, et à la fin de la seconde, l'animal tombe comme frappé d'un coup de massue; il fait entendre un hennissement, et meurt à 9 heures quinze minutes, cinq à six minutes après le commencement de l'insufflation.

Autopsie cadavérique. Distension des cavités droites du cœur. Sang en partie pur, en partie écumeux, dans ces cavités; écume sanglante dans l'artère pulmonaire ; écume d'un beau rouge dans le ventricule gauche ; bulles d'air dans les veines coronaires; mélange d'écume et de sang dans l'aorte. Bulles d'air abondantes dans les veines de la convexité du cerveau, et infiltration de ce gaz dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien.

40e *expérience* (16 septembre), *faite sur un mulet.* On introduit dans la veine jugulaire un tube par lequel un homme insuffle brusquement de l'air du côté du cœur. Cette première insufflation est faite à cinq heures cinquante-cinq minutes. Immédiatement après, on en pratique une seconde, et l'animal tombe aussitôt. Il se relève, chancelle et retombe, ayant la respiration très-accélérée; il se débat et se raidit. A cinq heures cinquante-neuf minutes, il pousse des gémissemens, et sa respiration devient convulsive. Il meurt à six heures, cinq minutes après la première insufflation.

Autopsie cadavérique. Distension très-forte des cavités droites du cœur, qui, à l'incision, ont versé une grande quantité de sang écumeux; les cavités gauches contenaient aussi beaucoup de sang spumeux. Bulles d'air dans les veines de la convexité

du cerveau, dans celles du corps calleux, et au dessous de l'arachnoïde (1).

Seconde section. Exposition raisonnée des principaux résultats fournis par les précédentes expériences.

Nous nous proposons, dans cette seconde section, d'étudier la question de l'introduction de l'air dans le système vasculaire, 1° sous le point de vue du mécanisme de cette introduction quand elle a lieu *spontanément* (comme on le dit par une erreur de langage qu'il nous suffit de relever en passant); 2° sous le point de vue des altérations que l'on trouve après la mort dans le système vasculaire; 3° sous le point de vue des accidens divers et de la mort qui peuvent être le résultat de la présence de l'air dans ce système; 4° sous le point de vue des moyens proposés pour remédier à ces accidens; 5° sous le point de vue des inductions que l'on peut tirer de nos expériences sur les animaux, relativement à l'introduction de l'air dans les veines de l'homme pendant le cours de certaines opérations chirurgicales.

Cela fait, nous proposerons à l'Académie notre conclusion finale sur les expériences que notre collègue, M. Amussat, a pratiquées sous les yeux de la commission.

Article premier. Mécanisme de l'introduction dite *spontanée* de l'air dans les veines, et signes pathognomoniques de cette introduction.

Toutes les fois que l'une des veines jugulaires a été ouverte par une incision suffisamment étendue, dans cette portion inférieure où, lorsque ces veines sont mises à nu, on observe un phénomène de flux et de reflux isochrone aux mouvemens d'inspiration et d'expiration, toutes les fois, disons-nous, que l'une des veines jugulaires a été ainsi ouverte, aus-

(1) 44e *expérience* (29 septembre). On ouvre un cheval sacrifié la veille par l'introduction spontanée de l'air dans la veine jugulaire. Le cœur droit est distendu, ballonné. Sang écumeux et caillots en partie décolorés, fermes, dans le ventricule droit; quelques bulles d'air dans les cavités gauches. Bulles d'air dans les veines de la convexité du cerveau.

sitôt une certaine quantité d'air atmosphérique s'introduit par cette ouverture et pénètre dans les cavités droites du cœur.

Le signe *indicateur* et en quelque sorte *pathognomonique* de cette *introduction* consiste en un bruit particulier qui, chez les chiens, ressemble exactement au bruit de *lapement*, et chez les chevaux à un bruit de *glouglou* ou de *gargouillement*.

Il est évident que la *principale* cause du phénomène de l'introduction de l'air dans la veine jugulaire ainsi ouverte, n'est autre que l'*inspiration ;* car le bruit de *lapement* ou de *glouglou* est isochrone à l'inspiration, s'accélère avec elle et devient d'autant plus prononcé qu'elle est plus grande et plus brusque. Telle est donc la *principale* cause du phénomène qui nous occupe. Mais cette cause n'est pas la seule. En effet, le bruit de lapement est quelquefois beaucoup plus précipité que les mouvemens d'inspiration, et alors il est facile de constater qu'il est isochrone aux battemens du cœur. Or, dans cette circonstance, la diastole des cavités droites (du ventricule droit plus spécialement, selon l'opinion du rapporteur), concourt avec la dilatation de la poitrine, à l'introduction de l'air dans le système circulatoire. (Ajoutons que le phénomène du flux et du reflux du sang dans la partie inférieure des veines jugulaires s'opère quelquefois sous l'influence des mouvemens alternatifs des cavités droites, comme nous avons dit plus haut qu'il avait lieu sous l'influence des phénomènes d'inspiration et d'expiration.) Sans doute, l'une des causes que nous venons de signaler est plus puissante que l'autre, mais ce n'est pas une raison pour qu'il faille négliger cette dernière, savoir les mouvemens de systole et de diastole des cavités droites et spécialement du ventricule droit du cœur.

Le bruit de lapement ou de glouglou qui se passe à l'orifice de la veine jugulaire ouverte est, ainsi que nous venons de le dire, un signe certain, infaillible, de l'introduction de l'air dans le système sanguin. Il est encore un autre signe physique de cette introduction : celui-ci consiste en un bruit de soufflet avec ou sans gargouillement que l'on ne tarde pas à entendre dans la région du cœur et qui se passe dans les cavités droites de cet organe. Nous l'avons constaté dans plusieurs

des expériences que nous avons rapportées plus haut (1). Ce bruit de souffle persiste long-temps encore après que l'introduction de l'air a cessé de s'opérer, et, comme nous l'avons fait remarquer ailleurs, il est isochrone aux mouvemens du cœur et non aux mouvemens d'inspiration et d'expiration.

Dans la première partie de ce rapport, nous avons vu que divers physiologistes, et entre autres M. le docteur Poiseuille, avaient très-bien démontré l'influence de l'acte de l'inspiration sur le mouvement du sang dans les veines voisines du cœur, et par suite sur l'introduction de l'air dans ces veines, quand elles communiquaient librement avec l'atmosphère par une ouverture pratiquée là où s'exerçait la *force aspirante* de la dilatation du thorax. Mais c'est à notre collègue, M. Amussat, qu'il appartient d'avoir, le premier, signalé, de la manière la plus précise, et en quelque sorte la plus mathématique, ce fait, savoir, *que dans les cas où l'on pratiquait une ouverture suffisamment large à la portion des veines jugulaires où l'on aperçoit un mouvement de flux et de reflux, constamment alors l'air s'introduisait dans le système sanguin.* Cette proposition, ainsi formulée, est une vérité, j'ai presque dit une *loi physiologique*, désormais acquise à la science.

Au reste, nous n'avons pas besoin d'ajouter que l'air peut pénétrer dans le système vasculaire par une ouverture pratiquée dans un point plus élevé des veines jugulaires, ou bien à une autre veine voisine du cœur, telle que la sous-clavière et l'axillaire, pourvu que, *par une cause quelconque*, les parois de ces veines soient maintenues écartées et en quelque sorte tendues (*Voy.* quelques unes des expériences rapportées plus haut). Mais ce n'est pas ici le lieu d'insister plus long-temps sur la détermination de *toutes* les conditions favorables ou contraires à l'introduction dite *spontanée* de l'air dans les veines.

(1) Ainsi que nous en avons fait la remarque dans un autre endroit de ce rapport, Nysten, dès 1811, avait annoncé qu'en auscultant la région du cœur chez les chiens, dans les veines desquels on injectait de l'air, on entendait un bruit de *gargouillement*.

Article second. De l'état du système vasculaire des animaux chez lesquels l'air s'est introduit *spontanément* dans les veines.

§ I. *Chiens.*

I. Chez une quinzaine de chiens qui ont été ouverts immédiatement après avoir été soumis à l'expérience de l'introduction spontanée de l'air dans les veines, nous avons trouvé une quantité plus ou moins considérable d'air dans les cavités droites du cœur et dans l'artère pulmonaire. La distension des cavités droites par le sang spumeux qu'elles contiennent était quelquefois telle, qu'elles avaient triplé de volume (1). Cette sorte de *ballonnement* des cavités droites est un phénomène constant.

Les cavités gauches, une seule expérience exceptée (expérience 18e), ne contenaient jamais d'air et contrastaient par leur petitesse avec l'énorme dilatation des cavités droites. Dans l'expérience 18e elle-même, les cavités gauches ne renfermaient que quelques bulles d'air.

Le crâne ayant été ouvert chez quelques uns des chiens qui avaient été placés dans une position verticale, on a trouvé des bulles d'air dans la veine jugulaire du côté opposé à celle qui avait été ouverte, ainsi que dans les veines faciales, dans les veines cérébrales et dans les sinus de la dure-mère (expériences 14e, 22e, 23e, etc.).

II. De quatre chiens dont l'ouverture ne fut faite que du quatrième au dixième jour après l'introduction de l'air, il n'en est qu'un (expérience 12 et 13e) chez lequel on ne rencontra pas d'air, soit dans le cœur, soit dans les vaisseaux. Chez celui-ci, ouvert le quatrième jour après l'expérience, les *cavités droites étaient flasques, affaissées* (2).

(1) Dans quelques cas, on trouve une certaine quantité d'air libre en même temps que du sang écumeux. (*Expér.* 6e, 7e, par exemple.)

(2) Cette expérience s'accorde avec les deux expériences dans lesquelles Nysten, au bout de trois jours, ne trouva aucune bulle d'air chez des chiens dans les veines desquels il en avait injecté. (*Voy.* l'analyse du travail de Nysten dans la première partie de ce rapport.) Mais nos autres expériences prouvent qu'on peut trouver de l'air dans le système sanguin,

Il est digne de remarque que, chez les trois autres chiens on trouvait des bulles d'air, soit dans les cavités gauches (exrience 27e), soit dans les veines et les artères des membres, circonstance qui n'existait pas chez les chiens ouverts immédiatement après l'expérience.

On doit conclure de cette particularité, qu'au bout d'un certain temps, l'air contenu dans les cavités droites et l'artère pulmonaire, est poussé dans les veines pulmonaires, d'où il est transporté dans les cavités gauches, et de là dans le système artériel et veineux en général.

§ II. *Sur les chevaux.*

Chez les chevaux ainsi que chez les chiens, ouverts immédiatement après l'introduction *spontanée* de l'air dans la veine jugulaire, on a trouvé constamment les cavités droites distendues, *ballonnées* par l'air libre ou mêlé au sang qu'elles contiennent. Mais de plus, presque toujours on a trouvé aussi de l'air dans les cavités gauches, dans l'aorte, et constamment dans les vaisseaux du cerveau, tandis que chez les chiens ce n'est que par une exception très-rare qu'on trouva quelques bulles d'air dans les cavités gauches, dans l'aorte, dans les vaisseaux du cerveau, etc.

A quoi tient une si remarquable différence? Si nous osions proposer une explication à cet égard, nous dirions que le calibre des dernières ramifications des vaisseaux pulmonaires étant plus considérable chez les chevaux que chez les chiens, l'air mêlé au sang doit les traverser plus facilement, et que par conséquent, chez les premiers, on doit en rencontrer dans les cavités gauches, et par suite, dans l'aorte, etc., à une époque où il n'en existe pas encore dans ces mêmes parties chez les chiens. On sait, au reste, que dans les cas où ces derniers ne sont ouverts que quelques jours après l'introduction spontanée de l'air dans la jugulaire, les cavités gauches, l'aorte, les artères qui en naissent et les veines qui

même chez des chiens ouverts seulement huit et même dix jours après l'introduction de ce gaz, si peu soluble dans le sang. (Voy. l'exp. 23e.)

font suite à celles-ci, peuvent contenir une plus ou moins grande quantité d'air.

Article troisième. Accidens ou effets de l'introduction de l'air dans le système sanguin chez les animaux ; causes de ces accidens et de la mort qui peut en être le résultat.

Lorsque nous assistâmes aux premières expériences faites par M. Amussat, nous étions pour la plupart préoccupés de l'idée de ces morts subites, foudroyantes, qui, selon certains chirurgiens et certains physiologistes, avaient été produites par l'introduction *momentanée* d'une médiocre quantité d'air dans une veine voisine du cœur, accidentellement ouverte pendant le cours de quelques opérations chirurgicales. Or, quelle ne fut pas notre surprise, et si j'osais le dire, notre *désappointement*, quand nous vîmes la plupart des chiens aspirer de l'air à longs traits pendant plusieurs minutes, non seulement sans que mort s'ensuivît, mais encore sans qu'il se manifestât d'accidens vraiment graves. Nous eussions été moins surpris et moins déconcertés, si, au lieu des terribles opérations dont il s'agit, quelques unes des expériences de Nysten eussent été bien présentes à notre esprit.

Quoi qu'il en soit de cette première impression dont nous devions compte à l'Académie, exposons rapidement maintenant les principaux phénomènes que nous avons observés généralement chez tous les animaux dans les veines desquels il s'est introduit *spontanément* une certaine quantité d'air atmosphérique. Or, chez tous, au bout d'un temps assez court (une à dix minutes par exemple), nous avons vu la respiration et la circulation s'embarrasser, devenir plus fréquentes, les forces de l'animal diminuer, un état d'anxiété et d'agitation se manifester.

Que si, après le développement de ces accidens, on mettait fin à l'expérience, plusieurs animaux ne tardaient pas à éprouver une notable amélioration, un soulagement évident, et ils se rétablissaient à peu près complétement, ou si quelques uns succombaient, comme le chien de la seconde expérience, c'é-

tait bien moins à l'introduction de l'air qu'à une maladie accidentelle. (Voy. plus bas des détails à ce sujet.)

Que si, au contraire, on prolongeait indéfiniment l'introduction de l'air, les accidens allaient en augmentant, la respiration devenait de plus en plus laborieuse, la faiblesse était extrême, les animaux rendaient leurs urines et leurs matières fécales, et succombaient enfin, après avoir éprouvé quelques mouvemens convulsifs.

Sous le rapport qui nous occupe, les expériences dont nous avons été témoins s'accordent au fond avec celles déjà pratiquées par Nysten. Les différences tiennent surtout à ce que le mode d'introduction de l'air ne fut pas le même dans ces deux séries d'expériences (1).

Au reste, la rapidité avec laquelle la mort est survenue, dans les cas où elle a eu lieu, a varié selon plusieurs circonstances, telles que *la force de résistance vitale* propre à chaque animal, la grandeur et l'espèce de l'animal, son état de santé antérieur, la position dans lequel on le plaçait, les qualités de l'air, la quantité qui a pénétré dans le système sanguin, la promptitude avec laquelle l'introduction s'est opérée, etc. Voici quelques détails à cet égard.

§ I. *Époque de la mort après l'introduction dite spontanée de l'air atmosphérique dans les veines.*

I. Chez les chiens.

1° *Chez les chiens placés dans la position horizontale.* A. *Chiens non affaiblis avant l'expérience.* Sur cinq de ces animaux, trois n'ont point succombé aux accidens immédiats de l'introduction spontanée de l'air dans le système sanguin. Chez les deux autres, la mort est survenue d'un quart d'heure à une demi-heure après l'ouverture de la veine (2).

(1) La commission regrette vivement que, faute de moyens et d'instrumens convenables, on n'ait pu, dans les expériences dont elle a été témoin, mesurer parfaitement la quantité d'air introduite dans le système sanguin.

(2) Le chien de la seconde expérience ne mourut que le cinquième jour après l'expérience, et il succomba à une pleuro-pneumonie *acciden-*

B. *Chiens affaiblis ou malades avant l'expérience.* De cinq chiens de cette catégorie, trois n'ont point succombé aux effets immédiats de l'introduction de l'air. Des deux autres, l'un est mort au bout de vingt-cinq minutes, l'autre au bout de quatre minutes et demie (1).

Ces expériences et quelques autres ont démontré à la commission que, toutes choses étant d'ailleurs égales, la mort par la cause que nous étudions est plus prompte chez les animaux affaiblis que chez ceux qui ne le sont pas.

2° *Chez les chiens placés dans la position verticale.*

A. *Chiens non affaiblis avant l'expérience.* De quatre chiens ainsi placés, un seul a survécu pendant quatre jours et a été sacrifié alors. Chez les trois autres, la mort est arrivée dans l'espace de trois à vingt-cinq minutes (2).

B. *Chiens affaiblis avant l'expérience.* Le chien de la 16e expérience, affaibli par une expérience précédente (4e), succomba au bout de six minutes.

telle; celui de la quatrième vivait encore quatre jours après qu'elle eut été pratiquée; celui de la première a été sacrifié au bout de dix minutes, et aurait probablement survécu pendant plusieurs jours ou même se serait entièrement rétabli s'il eût été abandonné à lui-même; celui de la cinquième mourut au bout d'une demi-heure; enfin celui de la troisième succomba au bout d'un quart d'heure, et la mort parut avoir été favorisée par l'occlusion de l'orifice de la veine par laquelle l'air s'était introduit.

(1) Ces deux derniers chiens sont les sujets des sixième et septième expériences. Le chien de la huitième, après avoir éprouvé des accidens assez graves, se promenait une demi-heure après le commencement de l'expérience; il en fut de même de celui de la neuvième, qui fut tué ensuite par l'ouverture des deux côtés du thorax; enfin celui de la dixième vivait encore huit jours après l'expérience, et il fut tué ce jour-là et ouvert.

(2) Le premier de ces cinq chiens (11e expér.) était mal portant et expira au bout de trois minutes; le second (12e et 13e expér.) vivait encore au bout de quatre jours, après avoir éprouvé de très-graves accidens; le troisième (14e expér.) mourut au bout de seize minutes (un état de mort apparente survenue dans la position verticale ne tarda pas d'abord à disparaître par la position de l'animal dans une attitude horizontale); le quatrième (15e expér.) expira au bout de vingt-quatre à vingt-cinq minutes (il était maigre et mal portant).

D'après ces expériences et quelques autres dont elle a été témoin (Voy. par ex., les expér. 18e et 22e), la commission conclut que, toutes choses étant d'ailleurs égales, la mort arrive plus promptement chez les chiens placés dans une position verticale que chez ceux placés dans une position horizontale, ce qui peut dépendre de ce que la première de ces positions favorise l'arrivée de l'air dans le système veineux cérébral.

La commission ajoute que, dans la position verticale comme dans la position horizontale, tout étant d'ailleurs semblable, la mort a lieu plus promptement chez les animaux affaiblis ou malades, que chez les animaux non affaiblis et non malades avant l'expérience.

II. Chez les chevaux.

A. *Chevaux non affaiblis avant l'expérience.* Chez les quatre de ces animaux qui ont été soumis à l'expérience (exp. 30e, 31e, 32e et 33e), la mort est survenue dans l'espace de quatorze minutes à une heure quarante-quatre minutes (celui des chevaux qui a vécu une heure quarante-quatre minutes n'a dû la prolongation de son existence qu'à ce que, par une cause fortuite, l'introduction de l'air avait été interrompue pendant une heure vingt minutes).

B. *Chevaux affaiblis avant l'expérience.* — Chez quatre chevaux de cette catégorie (exp. 34e, 35e, 36e et 37e), la mort a eu lieu de neuf à seize minutes après le commencement de l'expérience.

D'après ces expériences, la commission est, ce semble, autorisée à conclure que, chez les chevaux, l'introduction spontanée de l'air dans le sang, à la faveur d'une incision faite à la veine jugulaire (dans le point si souvent indiqué précédemment) produit la mort, dans un espace de temps beaucoup moins variable que celui dont nous avons parlé en nous occupant de la même introduction chez les chiens. Cette différence est des plus évidentes et nous paraît digne de fixer toute l'attention de l'académie (1).

(1) Le rapporteur pense qu'une des principales causes de la différence dont il s'agit consiste dans la facilité et la régularité avec lesquelles,

D'ailleurs, chez les chevaux, comme chez les chiens, toutes choses étant égales d'ailleurs, la mort arrive plus promptement chez les sujets affaiblis avant l'expérience, que chez les sujets non affaiblis.

§ II. *Époque de la mort après l'insufflation de l'air provenant de la poitrine d'un homme.*

L'étonnante rapidité avec laquelle la mort survient, quand un homme insuffle dans les veines d'un animal l'air provenant de sa poitrine, contraste singulièrement avec l'espèce de lenteur de la mort dans la plupart des cas où l'air atmosphérique s'introduit par le mode que nous avons indiqué dans le précédent paragraphe. Trois chiens furent tués par une seule insufflation, dans l'espace d'une demi-minute à deux minutes ; deux chevaux et un mulet furent tués par deux insufflations dans l'espace de cinq à six minutes. Dans ce mode d'introduction de l'air, les animaux tombent comme frappés d'un coup de foudre ou d'un coup de massue.

Est-ce à la force avec laquelle l'air est brusquement poussé dans les veines et à la grande quantité de ce gaz, qui peut être ainsi injectée dans le sang, qu'il faut uniquement attribuer la rapidité de la mort dans les cas qui nous occupent? Telle n'est pas l'opinion du rapporteur. Il pense que ces deux circonstances doivent être prises en sérieuse considération ; mais il croit en même temps que les qualités de l'air qui a ainsi servi à la respiration de l'homme, avant d'être introduit dans les veines des animaux, entrent aussi pour beaucoup dans la production du phénomène que nous étudions. Au reste, c'est à de nouvelles expériences qu'il faut en appeler, pour la complète explication de ce curieux et important phénomène.

grâce à l'ample ouverture pratiquée à leur large veine jugulaire, s'opère, chez les chevaux, l'introduction de l'air dans le système sanguin. Chez les chiens, au contraire, la veine étant plus petite, et partant aussi l'ouverture, l'introduction de l'air ne s'opère pas aussi facilement et d'une manière aussi régulière, aussi continue (voy. les expér. particul.).

§ III. *Mécanisme ou causes réelles de la mort.*

Si l'on nous demande maintenant quelles sont les causes réelles de la mort, qui peut survenir par suite de l'introduction de l'air dans le système sanguin, nous répondrons que les principales sont, à notre avis, les suivantes : 1° l'énorme distension des cavités droites du cœur par l'air qu'elles contiennent et que la chaleur du sang a dilaté, distension qui ne permet plus à cet organe de fonctionner régulièrement; 2° la présence de l'air dans l'artère pulmonaire et ses ramifications, lequel en se mélangeant avec le sang, lui donne une viscosité, une *spumosité* qui s'oppose à ce qu'il puisse circuler librement dans les capillaires pulmonaires (1); 3° enfin, dans les cas où l'air pénètre dans le système veineux du cerveau, la compression qu'il exerce sur cet organe, sans préjudice de toute autre action physique ou chimique encore inconnue, qu'il pourrait exercer sur cet organe (2).

Tel est, d'après l'étude approfondie des symptômes et des altérations que nous avons constatés chez les animaux soumis à notre observation, tel est, disons-nous, le mécanisme de la mort. Déjà Nysten avait insisté sur la distension des cavités droites et sur la compression du cerveau dans les cas où l'air pénétrait dans les vaisseaux de cet organe; mais il n'avait rien dit de la troisième espèce de cause ci-dessus mentionnée (3).

(1) Il est possible aussi que l'air contenu dans le système pulmonaire exerce sur ce viscère une compression qui gêne mécaniquement la respiration et qui *asphyxie* pour ainsi dire immédiatement le poumon.

(2) Le lecteur n'a pas oublié que constamment on trouve de l'air dans le cerveau des chevaux chez lesquels l'air s'est introduit spontanément par une ouverture faite à la jugulaire, ce qui n'a pas lieu ordinairement chez les chiens, du moins quand ils sont placés dans la position horizontale. Serait-ce là une des raisons pour lesquelles les chevaux succombent en général plus promptement que les chiens?

(3) Cette dernière cause a été indiquée de la manière la plus expresse dans un mémoire récent de M. Mercier, interne à l'Hôtel-Dieu (*Observations sur l'introduction de l'air dans les veines et sur la manière dont il produit la mort.*)

Il est, d'ailleurs, bien entendu qu'une fois disséminé dans toute l'étendue du torrent circulatoire, l'air devient une sorte de corps étranger dont les effets n'ont pas encore été suffisamment étudiés.

Nous ajouterons que, dans la seconde de nos expériences, il existait quelques traces d'une inflammation de la membrane interne des cavités droites du cœur. Or, il nous paraît très-probable que la présence prolongée de l'air dans ces cavités n'a pas été complétement étrangère à l'inflammation dont il s'agit.

Mais c'en est assez sur le chapitre des causes *prochaines* de la mort dans les expériences dont nous rendons compte. Commençons par bien observer les faits, et les saines explications se présenteront ensuite d'elles-mêmes aux esprits doués de quelque sagacité philosophique.

Article quatrième. Des moyens propres à s'opposer à l'introduction spontanée de l'air et à remédier aux accidens produits par son introduction.

L'application d'un bandage compressif autour de la poitrine et du ventre, n'a pas empêché, d'une manière notable, l'introduction de l'air dans la veine jugulaire d'un chien, soit que l'animal ait été placé dans une attitude horizontale, soit qu'au contraire on lui ait fait prendre une attitude verticale (expérience 18e). Toutefois, l'expérience n'ayant pas été faite aussi exactement que possible, on ne saurait en déduire aucune conclusion rigoureuse.

On a pu par la compression brusque de la poitrine et du ventre (compression que, dès 1811, Nysten, comme nous l'avons vu, considérait, sans preuves suffisantes, comme un moyen très-efficace de remédier aux accidens produits par l'introduction de l'air dans les veines), on peut, disons-nous, par ce moyen, faire sortir une certaine quantité de sang mêlé d'air par la veine ouverte, et, par l'emploi d'une seringue, on a pu retirer, aspirer du sang mêlé d'air. Mais on ne saurait conclure de nos expériences que ce double moyen jouit d'une grande efficacité. En effet, chez le chien dont on a brusquement comprimé la poitrine (expérience 37e), la quantité d'air absorbée par l'ouverture de la

veine avait été peu considérable, et l'animal se serait certainement rétabli, quand bien même on n'eût pas eu recours à la compression, car il n'avait pas paru incommodé par une introduction d'air qui n'avait duré qu'un quart de minute environ. D'un autre côté, chez l'un des deux chiens auxquels on a pratiqué l'aspiration de l'air, au moyen d'une seringue (expérience 28e), le phénomène de l'introduction de l'air ne s'était pas opéré aussi bien, aussi pleinement que chez les autres. Il est donc probable qu'il se serait rétabli, s'il eût été abandonné à lui-même, avant d'avoir recours à l'aspiration. Ce qui est arrivé au second des deux chiens dont nous nous occupons, semble le prouver. En effet, on ne retira chez lui que du sang pur, et, bien qu'il eût présenté de graves symptômes, et qu'à deux reprises même il eût offert ceux d'une mort apparente, cependant il se remit et ressuscita en quelque sorte si bien, qu'il s'enfuit le lendemain de l'expérience (expérience 29e).

En somme, la thérapeutique et la prophylactique de l'introduction spontanée de l'air dans les veines requièrent de nouvelles expériences.

Article cinquième. **Inductions des expériences ci-dessus résumées, relativement à l'introduction de l'air dans les veines de l'homme pendant le cours de certaines opérations chirurgicales.**

Nous n'ignorons pas avec quelle circonspection il faut procéder, quand il s'agit en général de conclure de ce qui se passe chez les animaux à ce qui doit se passer chez l'homme. Toutefois, il est certaines applications ou inductions de ce genre dont aucun physiologiste judicieux et sévère ne saurait contester la légitimité. Or, parmi les applications légitimes de la physiologie des animaux à la physiologie de l'homme, se range naturellement la question que nous nous proposons d'examiner ici.

S'il en est bien ainsi, nous sommes donc autorisés, sur la foi des expériences que nous avons rapportées, à conclure, par la plus pressante induction, que l'air peut s'introduire dans les grosses veines, coupées pendant les opéra-

tions pratiquées chez l'homme, dans le voisinage de la partie supérieure de la poitrine, et maintenues béantes, soit en raison d'une disposition morbide des tissus, soit par toute autre cause physique ou mécanique. Non seulement la chose est possible; mais elle ne s'est malheureusement que trop réalisée déjà, et le rapporteur de la commission croit, par exemple, que cette introduction s'est accomplie dans les six observations que nous avons brièvement exposées dans la première partie de ce rapport.

Il est vrai que tous les membres de la commission ne partagent pas cette opinion. Tout en la professant, le rapporteur s'empresse de déclarer que cette opinion ne lui paraît incontestable que dans les observations première, seconde et quatrième, recueillies par MM. Beauchêne, Dupuytren et Castara. Les trois autres observations manquent de plusieurs des circonstances propres à entraîner la conviction dans l'esprit de ceux qui n'ont pas été comme nous témoins de nombreuses expériences, et qui n'ont pas examiné pendant assez long-temps toutes les faces de la question. Il faut convenir, en effet, que c'est seulement dans la connaissance approfondie des différens faits, dans leur rapprochement et dans leur fécondation mutuelle, si j'ose ainsi parler, que l'esprit trouve des élémens suffisans de conviction. Quoi qu'il en soit, aujourd'hui que, grâce au retentissement qu'une discussion académique ne saurait manquer d'imprimer à cette question, les observations nouvelles, si par malheur il s'en rencontre encore, seront recueillies avec toute l'exactitude désirable, la solution définitive des objections qu'on peut encore opposer à une manière de voir que le rapporteur partage, sera trouvée tôt ou tard. Il serait pourtant à désirer que, faute d'observations directes, la question que nous discutons pût rester éternellement couverte des ténèbres qui l'enveloppent encore de nos jours.

Quant à la rapidité et, pour ainsi dire, à *l'instantanéité* de la mort chez certains opérés, dans les veines desquels de l'air s'était, dit-on, introduit spontanément, nous sommes forcés de convenir que ce phénomène est difficile à expliquer par la seule

présence de l'air, en réfléchissant que chez les animaux on voit l'air s'introduire pendant dix minutes ou un quart d'heure, sinon tout-à-fait impunément, du moins sans que la vie de ces animaux soit encore sérieusement compromise. Pour l'intelligence d'une aussi grande différence dans ces deux ordres de cas, il faut admettre, ou bien que l'air agit d'une manière beaucoup plus délétère chez l'homme que chez les animaux, ce qui n'est rien moins que démontré, pour ne pas dire plus; ou bien que l'état d'épuisement où se trouvent les opérés, soit par l'effet de la perte du sang, soit par la douleur et la réaction sur le système nerveux, seconde puissamment l'action nuisible de l'air, et cette dernière hypothèse sourit en quelque sorte à la saine raison; 3° enfin que la position verticale des opérés est une nouvelle circonstance qui, comme paraissent le prouver plusieurs de nos expériences, aggrave les accidens, soit par la facilité avec laquelle l'air peut monter vers le cerveau, soit d'une autre manière. Il ne faut pas oublier non plus que l'impression morale éprouvée par les opérés, au moment où l'air s'introduit dans leur cœur, est un élément qui ne doit pas être négligé pour l'explication de la mort subite qui peut arriver alors.

CONCLUSION FINALE.

Soit sous le rapport des résultats des nombreuses expériences qu'il a pratiquées en présence de la commission, soit sous le rapport de l'infatigable zèle dont il a fait preuve, notre collègue M. Amussat nous paraît avoir bien mérité de la science et de l'Académie, et nous proposons à cette compagnie de lui exprimer, par l'organe de son président, ses remerciemens et sa haute satisfaction.

Quant au travail de la commission, nous regrettons, messieurs, qu'il ne soit pas plus digne de la savante assemblée à laquelle nous en devions compte. Mais nous avons espéré qu'à défaut d'autre chose, l'Académie nous saurait quelque gré de notre bonne volonté, et nous serons heureux si nous ne nous sommes point trompés dans nos espérances (1). S'il en était au-

(1) Parmi les imperfections nombreuses de notre travail, il en est une

trement et que nous eussions en pure perte occupé si longtemps et sans doute fatigué l'attention de l'Académie, nous nous consolerions en réfléchissant qu'il s'agissait ici d'une de ces questions dont la solution est environnée des plus grandes difficultés, et que c'est bien à cette occasion qu'il est permis de dire avec un ancien auteur : *Multa enim perdenda sunt, antequàm benè ponas.*

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Riflessioni medico-prattiche sul vajuolo normale et sulla vaccina, del dott. Chevalley de Rivaz. Broch. in-8 de 57 p. *Napoli*, 1834.

2° Due storie di angina crupale membranacea, del dott. G. Corneliani. Broch. in-8 de 84 p. *Parigi*, 1835.

3° Spezienze ed osservazioni sull' uomo e sugli animali intorno alla virtù del creosote, par le même. Broch. in-8 de 84 p. *Parigi*, 1835.

4° Elogio del profess. Vincenzo Raschetti, par le même. Broch. in-8 de 47 p. *Pavia*, 1832.

5° Animadversiones in epidemias atque contages ad choleram morbum relatæ quas auditoribus suis prælegit P. Corneliani. Broch. in-8 de 85 p. *Pavia*, 1835.

6° De digitalis purpureæ ac hydrargyri mirabili virtute in hydropi, autore Vi. Raho. Broch. in-8 de 36 p. *Naples*, 1836.

7° Lezioni medico-filosofico critiche, par le même, 3 vol. in-8. *Naples*, 1829.

8° De cholera-morbo, par le même. Broch. in-8 de 120 p. *Naples*, 1831.

9° Brevissimi accenti grammaticali e miscellanea, par le même. Broch. in-8 de 37 p.

10° Primo supplemento al trattato del cholera morbus. Broch. in-8 de 126 p. *Naples*, 1832.

11° Ipotiposi di una otite, par le même. Broch. in-8 de 126 p. *Naples*, 1824.

12° Supplemento risguardante la risposta alle lettere dei dottori G. B. D.Anelis e Sergio la Salandra, par le même. Broch. in-8.

que nous avons déjà signalée et sur laquelle nous revenons encore en terminant, c'est-à-dire la non-détermination de la quantité précise d'air qui a été introduite dans le système sanguin des divers animaux sur lesquels nous avons expérimenté.

13° Sulla natura dell infiammazione e delle febre, par le même. in-8 de 117 p. *Naples*, 1822.

14° Rapport au comité central de vaccine de Lille, par M. Lefebure, in-8 de 43 p.

15° Notice des travaux de la société royale de Bordeaux, in-8 de 66 p. *Bordeaux*, 1837.

16° Journal de chimie médicale et de pharmacie, novembre 1837.

17° Bulletin général de thérapeutique, 15 novembre 1837.

18° Journal des connaissances médicales, octobre 1837.

19° Gazette des hôpitaux, 17, 18 et 21 novembre.

20° Gazette médicale de Paris, n° 46. 1837.

21° L'Expérience, nos 3 et 4.

22° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 20.

—

Séance du 28 novembre 1837.

—

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, du 25 novembre 1837, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Sarreguemines, sur la réapparition de la fièvre typhoïde à Diebling (Moselle). (*Commission des épidémies.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport du médecin-inspecteur des eaux de Saint-Amand, pour 1837. (*Commission des Eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Duchambon, du 12 novembre, avec envoi d'échantillons de plusieurs objets d'histoire naturelle venus de la Pointe-à-Pitre :

1° Une fiole contenant de *curaae* provenant du Para ;
2° id. id. du lait de mancenilier de la Guadeloupe ;
3° id. id. de la gomme résine, id.
4° id. id. du lait de mancenilier d'Antigue ;
5° Les dents d'un serpent venimeux de Para ;
6° Un bâton de *sécua* de Para. (*Commissaires :* MM. Mérat et Duméril.)

2° Lettre de M. Duval, avec envoi de trois observations de fausses aukyloses du genou guéries par la section des muscles biceps, crural, demi-tendineux et demi-membraneux. (*Commissaires :* MM. Blandin et Velpeau.)

3° Nouveau procédé pour l'application continue des agens thérapeutiques sur la surface libre du col de l'utérus, par M. le docteur Cliet. (*Commissaire :* M. Lebreton.)

4° Note sur les fièvres intermittentes qui ont régné cette année à Roquefort (Landes), par M. le docteur Gaube.

5° Dessins d'appareils pour bains à vapeur, par M. Duval. (*Commissaires :* MM. Aulagnier et Bouillon-Lagrange.)

—

RAPPORTS.

Essai sur les rapports qui existent entre les symptômes primitifs de la maladie vénérienne et les affections consécutives de la peau, appelées Syphilides, par M. Martins (1).— *Rapport* de M. Louis.

« Malgré quelques dissentimens élevés entre les auteurs qui se sont occupés d'une manière spéciale des maladies vénériennes, on était généralement d'accord, jusque dans ces derniers temps, sur la manière d'envisager les principaux symptômes de cette maladie, sur leur corrélation ou sur leur dépendance, sur les moyens de les combattre, sur l'effet préservatif des préparations mercurielles appliquées aux symptômes primitifs, par rapport aux symptômes secondaires. Mais l'observation a fait un pas et tout a été mis en question. Malheureusement l'observation a été encore assez souvent imparfaite, les nouvelles manières de voir n'ont pas toujours été bien rigoureusement déduites des faits, et le doute est encore aujourd'hui le partage de beaucoup d'esprits éclairés sur tout ce qui concerne la maladie vénérienne. C'est donc un beau sujet d'étude que ces affections, sous quelque point de vue qu'on les considère, et le mémoire de M. le docteur Martins, dont je vais avoir l'honneur de rendre compte à l'Académie, au nom de M. Biett, de M. Jadioux et au mien, est digne de tout son intérêt.

» Le travail de ce jeune médecin est, comme il a été dit plus haut, relatif aux affections consécutives de la peau, appelées syphilides. Persuadé que si ces maladies sont souvent très-graves, ce n'est pas seulement parce que leurs signes caractéristiques sont souvent ignorés, mais peut-être aussi

(1) *Voyez* tom. Ier, pag. 27.

parce que l'attention des médecins les plus habiles n'a pas été suffisamment portée sur l'intervalle, souvent considérable, qui les sépare des symptômes primitifs : parce qu'on s'est fait des opinions peu exactes du caractère de certains d'entre ces derniers, la blennorrhagie et le chancre, de l'effet des préparations mercurielles ; parce que les causes occasionelles des syphilides sont trop incomplétement étudiées; persuadé qu'il était nécessaire d'étudier de nouveau ces différens points, l'auteur s'est proposé de résoudre par l'observation les questions suivantes : quel intervalle de temps sépare les symptômes primitifs des consécutifs; quels symptômes primitifs donnent le plus souvent lieu aux symptômes secondaires? Existe-t-il entre la nature des symptômes primitifs et celle des syphilides consécutives un rapport tel, que certaines éruptions ne succèdent jamais qu'à tel ou tel signe d'infection? Quelle est l'influence du traitement des symptômes primitifs et en particulier du traitement par le mercure, sur l'apparition des syphilides? Quelles sont les causes déterminantes de ces maladies ?

» Dans les sciences d'observation, on ne doit rien demander qu'aux faits; mais pour que ces faits conduisent à la vérité, ils doivent être exacts, nombreux et rigoureusement analysés. L'exactitude est difficile quand il s'agit de constater, avec quelque précision, le début de symptômes déjà anciens; l'analyse de ces faits est laborieuse, car dès qu'on en possède plus de trois ou de quatre, on ne peut plus les comparer, en connaître la valeur, qu'au moyen de tableaux synoptiques qui présentent, dans autant de colonnes successives, toutes les particularités d'un même fait, a plus forte raison quand on a soixante faits à analyser comme l'auteur du mémoire.

» Quarante-quatre de ces faits ont été recueillis à l'hôpital Saint-Louis, dans la division de l'un de vos commissaires, à l'époque où M. Martins y était attaché comme interne. Les seize autres ont été tirés des auteurs, et choisis entre beaucoup d'autres, à raison de leur apparente exactitude, et aussi parce qu'ils contenaient les détails nécessaires à l'auteur pour son travail. Il les a analysés de la manière indiquée,

sans insister beaucoup sur la nécessité de l'analyse numérique à laquelle il a eu recours, se bornant à faire remarquer qu'il n'était guère possible, sans le secours des chiffres, de résoudre une question de temps, de fréquence, de déterminer les rapports qui existent entre les phénomènes successifs, etc.

» Les symptômes primitifs dont il examine les rapports avec les symptômes secondaires, sont la blennorrhagie et les chancres. Sans nier qu'il soit utile de distinguer plusieurs espèces et ces derniers, il ne saurait faire usage de cette distinction pour son travail, n'ayant eu que très-rarement l'occasion de constater les symptômes primitifs des individus soumis à son observation, et l'interrogatoire le plus détaillé ne pouvant suppléer ici à l'observation directe.

» M. Martins admet l'existence du virus syphilitique, non comme un être réel, mais comme une hypothèse aidant à lier les phénomènes de la syphilis entre eux, à expliquer la contagion, à faire comprendre qu'un homme infecté aujourd'hui peut être pris de symptômes consécutifs six mois, deux ans plus tard, etc., etc.

» Parmi les formes sous lesquelles peuvent se présenter les syphilides, les formes exanthématiques, vésiculaires, squameuses, se sont rarement présentées à l'auteur, et comme leur véritable nature pourrait donner lieu à des doutes, M. Martins les a négligées, pour ne s'occuper que des syphilides papuleuses, tuberculeuses, pustuleuses et ulcérantes, formes dont les trois dernières reconnaissent, suivant lui, une origine commune, le tubercule.

» Après ces préliminaires, que l'auteur a crus indispensables, il aborde les questions qu'il s'est proposé de résoudre.

» 1° Quel intervalle de temps sépare les symptômes primitifs des symptômes consécutifs.

» Les opinions des auteurs à cet égard, sont partagées. Les uns croient que les syphilides n'ont aucun rapport avec les symptômes primitifs; d'autres avec MM. Richond et Duverger n'admettent pas que le virus syphilitique puisse ma-

nifester sa présence un grand nombre d'années après avoir été introduit dans l'économie.

» L'opinion contraire a été celle des médecins de toutes les époques, de Nicolas Massa, d'Astruc, de Fabre, de Hunter, de Cullerier; c'est celle de l'un de vos commissaires. Mais l'incubation du virus syphilitique pendant un nombre d'années, souvent considérable, n'est pas un fait assez généralement connu.

» Avant d'exposer le résultat de son observation à cet égard, M. Martins remarque que jusqu'à Benjamin Bell, la blennorrhagie avait été considérée comme un symptôme d'infection tout-à-fait analogue aux chancres : qu'à la vérité, de ce que plusieurs personnes ayant vu la même femme dans l'espace d'une heure, les unes ont eu une blennorrhagie, les autres un chancre, il ne s'ensuit pas rigoureusement que ces deux symptômes sont les mêmes, ou causés par une simple blennorrhagie, si cette femme n'a pas été examinée au speculum; puisque alors on ignore si elle n'avait pas à la fois une blennorrhagie et des ulcérations placées dans les plis du vagin. Mais l'auteur du Mémoire a vu et traité des personnes qui, n'ayant jamais éprouvé que des blennorrhagies, ont eu des symptômes consécutifs, et vos commissaires, l'un d'entre eux surtout, ont constaté des faits semblables; ensorte qu'il n'est pas possible d'exclure la blennorrhagie des symptômes primitifs de la maladie vénérienne.

» Cela posé dans dix cas de blennorrhagie simple, observés par M. Martins, où il n'y a pas eu d'autre symptôme primitif, les syphilides se sont manifestées après une espace de temps qui a varié de quatre mois à quarante-deux ans; tandis que, dans neuf cas de chancre simple, les syphilides se sont montrées entre deux mois et treize ans, terme moyen après cinq ans et quelques mois, de manière que sept cas se trouvaient au dessous de la moyenne. Une différence analogue a eu lieu dans la complication de la blennorrhagie et des chancres avec les bubons et l'orchite.

» Tous ces cas ont été exposés par l'auteur dans un tableau particulier, et il conclut de la comparaison des faits qui y

sont exposés, d'une part, que la complication de la blennorrhagie et des chancres avec d'autres symptômes primitifs accélère l'apparition des syphilides; de l'autre, que cette apparition est plus prompte, de beaucoup, après les chancres qu'après la blennorrhagie.

» Mais quelles sont les circonstances qui amènent les immenses variations dans l'espace de temps qui s'écoule entre les symptômes primitifs et l'apparition des syphilides; c'est ce que nous pourrons conclure plus tard de l'étude des causes occasionelles.

» D'ailleurs l'intervalle en question n'a pas été le même pour toutes les espèces de syphilides étudiées par l'auteur; en sorte qu'il a été, terme moyen,

Pour les syphilides		pustuleuses	7 mois.
Pour les	—	papuleuses.	20 —
Pour les	—	ulcéreuses.	8 ans.
Pour les	—	tuberculeuses. . . .	8 —

» Résultats dont quelques uns sont d'accord avec ce qu'on savait déjà, puisque les auteurs s'accordent à regarder les syphilides pustuleuses comme une de celles qui surviennent en même temps ou immédiatement après les symptômes d'infection.

» Et en supposant que les chiffres précédens expriment une loi, il faudrait en conclure avec M. Martins qu'eu égard à la rapidité de leur apparition, les syphilides sont rangées dans l'ordre suivant : pustules, papules, tubercules, ulcérations.

» *Deuxième question.* Quels symptômes primitifs donnent le plus souvent lieu aux syphilides? — La solution de cette question en supposerait une autre, savoir la connaissance de la proportion existante entre la blennorrhagie et les chancres. Néanmoins en analysant avec soin, sous ce rapport, les quarante-quatre faits recueillis par lui, M. Martins en conclut que les chancres sont plus souvent suivis de syphilides que la blennorrhagie, et que la réunion de ces deux symptômes primitifs sur le même individu est de tous les cas celui dont le pronostic est le plus grave.

» *Troisième question.* Existe-t-il entre la nature des symptômes primitifs et celle des syphilides consécutives un rapport tel que certaines éruptions ne succèdent jamais qu'à tel ou tel signe d'infection.

» L'affirmative a été soutenue par Fabre, Benjamin Bell, Richard et Carmichael; mais la négative résulte de faits analysés par l'auteur du Mémoire et de beaucoup d'autres observés par l'un de vos commissaires.

» *Quatrième question.* Quelle est l'influence du traitement et en particulier du mercure sur l'apparition des syphilides?

» Après avoir indiqué les difficultés du problème et la diversité des opinions des auteurs, M. Martins conclut des statistiques les plus exactes que la science possède sur ce sujet, conclusion à laquelle sont déjà arrivés quelques habiles médecins, que le mercure, employé pour combattre les symptômes primitifs, a une heureuse influence sur la disparition de ces symptômes, mais qu'il ne prévient pas les symptômes secondaires. Il ajoute que si les symptômes primitifs ont quelquefois paru être aggravés par le mercure, c'est que l'on n'a recours à ce médicament que dans les cas graves; que les symptômes secondaires viennent après le traitement sans mercure comme après le traitement par le mercure, et dans une proportion qui n'est pas la même, suivant les auteurs, mais qui varie tantôt en faveur du traitement mercuriel, tantôt en faveur du traitement simple; ce qui prouve, dit l'auteur, que ce traitement n'est pas l'agent déterminant qui empêche ou provoque la récidive.

» 5e *Question.* Quelle est l'influence du tempérament sur le développement des syphilides.

Quelques faits relatifs à des sujets dont l'histoire contient les détails nécessaires pour caractériser le tempérament, persuadent à l'auteur qu'en effet, comme l'ont dit plusieurs médecins, le tempérament lymphatique favorise le développement des syphilides. Mais pour savoir au juste à quoi s'en tenir sur la valeur de cette conclusion, il faudrait, ainsi que M. Martins l'observe lui même, connaître la proportion du tempérament lymphatique aux autres, et on l'ignore.

»6e *Question*. Causes déterminantes de l'apparition des syphilides.

»L'auteur recherche d'abord quelle est l'influence de la saison ou de la température sur le développement des syphilides. Il remarque que les médecins qui se sont occupés de ce sujet ne sont pas d'accord entre eux, et n'ont pas fait de recherches statistiques pour arriver à la solution du problème, recherches sans lesquelles, on en conviendra, il est néanmoins impossible d'arriver à un résultat démontré. M. Martins l'a fait pour quarante-cinq cas, et il a trouvé que vingt-huit d'entre eux se sont développés en été, ou dans les six mois les plus chauds, mai, juin, juillet, août, septembre et octobre, dont la chaleur moyenne générale est, d'après les tableaux dressés à l'observatoire pendant vingt ans, de seize degrés; tandis que dix-sept cas seulement se sont développés pendant les six mois de froid dont la température moyenne est de cinq degrés et demi. Il entre d'ailleurs dans des détails pleins d'intérêt pour chaque mois de l'année eu égard au développement des syphilides, et il arrive à cette conclusion que non seulement la chaleur favorise davantage le développement des syphilides que le froid, mais qu'une température de seize degrés en moyenne, et de trois degrés de froid, aussi en moyenne, suffit pour produire le même effet sur l'économie.

»Les eaux minérales favorisent encore le développement des syphilides; mais est-ce seulement à raison du calorique qu'elles contiennent? On peut se le demander puisque, d'après les faits observés par l'un de vos commissaires à Saint-Louis, les bains de vapeurs sollicitent l'apparition des syphilides. D'un autre côté, quelques eaux minérales, celles de Louëche par exemple, amènent assez fréquemment des éruptions chez des individus non atteints de maladies syphilitiques; en sorte que tout porte à croire que les eaux minérales peuvent agir dans le développement des syphilides, à raison de leur température et de leur composition tout à la fois.

»D'autres causes ont encore été indiquées par les principaux syphiliographes, comme déterminantes de l'apparition des syphilides, entre autres, les fatigues, les diverses maladies, les

affections morales: et l'un de vos commissaires a reconnu l'action de ces causes en disant qu'il n'est pas rare de voir la syphilis, restée latente pendant un temps plus ou moins long, faire explosion tout-à-coup, à l'occasion de perturbations physiques et morales qui viennent ébranler l'économie, que des fièvres intermittentes et même éphémères ont plus d'une fois amené des résultats analogues. MM. Cazanave et Schedel parlent encore avec raison de l'action d'une autre cause, les exercices forcés.

» L'affaiblissement, quelle qu'en soit la source, paraît à M. Albers la cause occasionelle principale des syphilides ; et quand les forces sont encore dans leur intégrité, leur développement est déterminé, suivant le même médecin, par un mouvement fébrile qui produit un trouble dans l'économie. N'ayant pas recherché les causes occasionelles dans tous les cas observés par lui, M. Martins a seulement constaté que sur vingt-un d'entre eux, on en compte quatre dans lesquels la syphilide a été précédée de fièvre simple, tandis que dans les autres le même symptôme avait été devancé par des maladies variées.

» Tels sont, messieurs, les principaux résultats auxquels M. Martins est arrivé. La méthode suivie par ce jeune médecin est rigoureuse, on ne saurait lui reprocher d'avoir réuni des objets qui se repoussent ; mais aussi la nécessité de ne grouper que des faits semblables, a rendu quelques uns de ses groupes très-peu considérables, et les conclusions tirées de l'analyse d'un trop petit nombre de faits ne peuvent pas être considérées comme des lois.

» Cette remarque qui n'a pas échappé à M. Martins ne peut rien diminuer de l'importance de son mémoire, et il serait à désirer que tous les points encore litigieux de l'histoire des maladies vénériennes fussent étudiés de la même manière, avec une aussi complète indépendance d'opinion, une indifférence aussi réelle pour les résultats. De cette manière on ne tarderait pas à voir des notions exactes remplacer des assertions pour le moins hasardées aujourd'hui, les différens modes de traitement des symptômes vénériens appréciés à leur juste valeur, et la certitudes ubstituée au doute qui afflige l'esprit de celui

qui veut approfondir aujourd'hui l'étendue des maladies vénériennes. Vos commissaires ajoutent que si M. Martins a donné beaucoup de temps à l'observation, il n'en a guère moins consacré à la lecture des auteurs qui ont abordé les questions auxquelles il s'est efforcé de trouver une solution rigoureuse. Leurs opinions sont exposées par lui avec détail, et sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, son mémoire ne laisse rien à désirer. »

—

LECTURE.

Du moyen proposé par Chaussier pour estimer l'âge du fœtus.

M. Moreau entretient l'Académie d'un point important de médecine légale; il rapporte des observations desquelles il résulte, contre le sentiment de Chaussier, que, dans l'enfant qui vient au monde, l'insertion du cordon ombilical n'est pas toujours, il s'en faut, au milieu du corps, c'est-à-dire à égale distance de la tête et des pieds. Cette disposition n'a eu lieu que dans un cas sur 23 ou 24. Elle est donc exception et non règle; d'où il suit que si l'on voulait, d'après cette disposition, prononcer devant un tribunal sur l'époque de la gestation, on tomberait dans des erreurs dangereuses.

M. Moreau ajoute que M. Devergie a fait les même observations. Sur 18 sujets, il a trouvé l'insertion correspondante, terme moyen, sept lignes et demie au dessous du milieu de la longueur du corps.

Sur l'invitation de M. Capuron, M. Moreau décrit l'instrument qu'il a imaginé pour déterminer les mesures avec rigueur. Il fait de plus marcher de pair les variétés des poids que pèse le fœtus, avec les distances de l'insertion relativement au reste du corps selon les différentes époques de la grossesse.

— M. Capuron : M. Moreau dit avoir fait des expériences d'où il résulte que la moitié de la longueur du fœtus qui naît à terme, ne répondait pas à l'insertion du cordon ombilical. A cela je répondrai qu'il est fort difficile de faire des expé-

riences sur la longueur d'un fœtus qui vient de naître, à cause de la tendance des articulations à se fléchir.

Quoi qu'il en soit, je doute de l'exactitude des résultats obtenus par M. Moreau, attendu qu'ils sont en opposition avec ceux du professeur Chaussier.

M. Capuron ajoute que la loi ou le rapport de l'insertion du cordon ombilical avec la moitié de la longueur du fœtus, ne doit être considérée que comme une règle générale et non universelle. Elle peut souffrir des exceptions.

D'ailleurs cette loi n'est d'aucune importance en médecine légale, lorsqu'il s'agit de constater la viabilité de l'enfant. Car l'enfant peut naître viable, sans être à terme.

Enfin, la viabilité du fœtus se réduit aujourd'hui à une question de fait. Le Code civil a prononcé que tout enfant est censé viable lorsqu'il respire d'une manière complète.

— M. Gerdy fait sentir que le développement du fœtus n'ayant point de lois invariables et absolues, la médecine légale n'a pas non plus de points fixes pour statuer sur tel ou tel cas donné. Il appuie ses paroles sur des exemples tirés du développement et même de la transposition de certains organes, tels que les intestins. Les monstruosités toutes seules suffiraient pour renverser la règle posée par Chaussier, et les monstruosités sont bien plus fréquentes qu'on ne le croit (1).

— M. Moreau expose avec quel soin la question a été suivie dans ses moindres détails, pour le poids, la longueur, le développement de la peau, l'insertion du cordon et les rapports de tous ces élémens, etc., soit pendant la vie intrauterine, soit dans l'enfant parvenu à son terme.

(1) *Voy.* Geoffroy Saint-Hilaire, *Histoire des anomalies de l'organisation.*

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Mémoire concernant les fièvres typhoïdes qui ont régné à Nantes pendant les années 1836 et 1837, par M. Padioleau.

2° Giornale per servire ai progressi della patologia e della materia medica. *Venise*, 1837, n° de janvier à juillet.

3° Bulletin de l'académie de Bruxelles.

4° Mémoire sur le traitement des fractures par le bandage amidonné, par le docteur Seutin. *Bruxelles*, 1837. Brochure in-8, de 68 p.

5° Catalogue du Musée anatomique de la Faculté de médecine de Strasbourg, par C. H. Ehrmann. *Strasbourg*, 1837. Brochure in-8, de 215 p.

6° Bulletin des travaux de la société médico-pratique de Paris, n° 23 et 26.

7° Plan d'études mis en rapport avec la pratique d'un médecin de campagne, de 254 à 328 p.

8° La Phrénologie, n° 23.

9° L'expérience, n° 5.

10° Gazette médicale de Paris, n° 47.

11° Supplément au n° 221 de l'Institut.

12° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 2e semestre, n° 21.

13° Gazette des hôpitaux, nos 23, 25 et 28.

14° Voyage en Ilsande et au Groënland, 8e livraison.

15° Voyage dans l'Inde, par V. Jacquemont. Livr. 12, 13, 14 et 15.

16° Monumens de l'Egypte et de la Nubie, grand-infolio. Livr. 7, 8, 9, 10 et 11.

17° Leçons sur les phénomènes physiques de la vie, par M. Magendie. Tome troisième, in-8. *Paris*, 1837.

18° Traité des études médicales, par E. F. Dubois. 1 vol. in-8.

—

Séance du 5 décembre 1837.

—

Présidence de M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre de la guerre, en date du 30 novembre, avec envoi de quatre billets d'entrée à la cérémonie funèbre du général Damrémont.

2° Lettre ministérielle, même date, avec envoi de la recette d'un remède contre les catarrhes, proposé par le sieur Minier. (*Commission des remèdes secrets.*)

3° État des vaccinations de Loir-et-Cher. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Rognetta, avec envoi du buste en plâtre de Scarpa, buste qu'il a fait venir de Pavie, pour en faire hommage à l'Académie.

2° Note sur la résection du carpe, la coxalgie et les luxations traumatiques, par M. Bonnet, chirurgien *désigné* de l'hôtel-Dieu de Lyon. (*Commissaires :* MM.

3° Observation sur un cas de perfétation, par M. Partus. (*Commissaires:* MM.

4° Mémoire sur la fièvre typhoïde, et sur l'emploi des lavemens fréquens et de boissons abondantes dans son traitement, par M. Streibrenner (*Commissaires:* MM.

5° Lettre de M. Ladevèse, inspecteur des eaux minérales de Saint Galmier (Loire), avec envoi de quelques échantillons de ces eaux pour être analysés. (*Commission des eaux minérales.*)

6° Amputation sus-malleolaire et à un seul lambeau, torsion

des artères, réunion immédiate, guérison, par M. C. Bernard dA'pt (*Commissaires :* MM. Amussat et J. Cloquet.)

7° Lithotripsie, par le même. (*Les mêmes commissaires.*)

Suite de la discussion sur l'entrée de l'air dans les veines.

M. Amussat commence par faire l'historique de l'introduction de l'air dans les veines. Depuis long-temps, dit-il, on connaît les effets funestes de l'introduction forcée de l'air dans ces vaisseaux. L'expérience, qui consiste à faire pénétrer forcément de l'air dans les veines, pour faire périr un animal plus ou moins promptement, est fort ancienne, comme on peut le voir dans les ouvrages de Morgagni, de Tissot et de Chabert; mais *le phénomène de l'introduction spontanée de l'air dans une veine blessée pendant une opération chirurgicale, est un fait nouveau.*

En effet, il n'a été constaté pour la première fois qu'en 1806, par le vétérinaire Verrier, dans un cas de saignée de la jugulaire sur un cheval.

Le même phénomène, pendant une opération chirurgicale, n'a été soupçonné ensuite que très-vaguement par les chirurgiens. Le fait, suivant M. Amussat, n'a été établi que par M. Magendie, après l'accident de Beauchêne, qui lui fut raconté par M. Piédagnel. Il est donc fort injuste de dire que les travaux de Bichat et Nysten n'ont rien laissé à glaner; car Bichat et Nysten ne se sont occupés de cette question que sous le rapport physiologique et médical seulement, tandis qu'ils ne disent pas un mot sur la possibilité de l'accident dans une opération chirurgicale. Le travail de Nysten date de 1811, et le premier fait bien constaté, sur l'homme, est de 1818. Tout le travail de Nysten est consacré à la physiologie; il n'en tire aucune déduction pour la chirurgie.

Sans doute les travaux de ces deux physiologistes ont éveillé l'attention; mais on ne s'est occupé de l'introduction de l'air dans les veines comme accident possible dans les opérations chirurgicales, qu'après le Mémoire publié par M. Magendie, dans son *Journal de Physiologie* (1821). Le même accident étant arrivé à Dupuytren, à Delpech, à M. Roux

et à plusieurs autres chirurgiens, on s'est occupé davantage de cette question importante; des articles de journaux et de dictionnaires, des thèses, ont été faits sur ce sujet. Dans ses cours de chirurgie expérimentale, M. Amussat a toujours démontré la possibilité du phénomène de l'introductio spontanée de l'air lorsqu'on blesse une veine là où on observe le reflux du sang, c'est-à-dire très-près du sommet de la poitrine, et en 1835, dans la séance annuelle de l'Académie il a lu le résultat de ses recherches sur ce point (1).

En 1836, M. Magendie a fait une leçon spéciale sur ce sujet; elle est imprimée dans le premier volume de ses *Leçons sur les Phénomènes physiques de la vie*. Enfin c'est à l'occasion de l'observation communiquée à l'Académie qu'on a jeté du doute sur cette observation et nié même les faits antérieurs. Une discussion s'est élevée sur ce sujet, et il est évident qu'elle était nécessaire, indispensable même pour éclairer cette question et pour sanctionner un phénomène qui n'était plus douteux pour M. Magendie et pour M. Amussat, qui s'étaient efforcés de l'établir par des expériences directes.

Avant de terminer cette notice historique, M. Amussat fait remarquer que les physiologistes seuls, avant ses recherches, se sont occupés de cette question importante; tous ont insufflé, injecté; M. Magendie seul a produit le phénomène en laissant entrer l'air dans un tube, et, par ses recherches, M. Amussat a constaté que le *phénomène spontané* de l'introduction de l'air dans le cœur peut avoir lieu à l'état normal par *une simple ouverture faite aux veines là où l'on observe le reflux du sang, ou le pouls veineux*. Ces veines sont les jugulaires, les sous-clavières, les axillaires même et les bronches qui y aboutissent près du sommet de la poitrine. La seconde partie du Travail de M. Amussat est consacrée aux expériences qu'il a faites sur les animaux vivans.

Il les divise en plusieurs séries.

Dans la première il range toutes celles qui sont relatives à l'introduction spontanée de l'air. Sur vingt-un animaux d'es-

(1) *Voy.* Mémoires de l'Académie royale de médecine. Paris, 1836, tom. V, pag. 68 et suiv.

pèces et de volumes fort différens, soumis à ce genre d'expérience, dix-huit sont morts dans un espace de temps qui a varié de deux à cinquante-quatre minutes. Chez presque tous, les cavités droites du cœur seules contenaient du sang écumeux, les poumons étaient sains, et il y avait rarement de l'air dans les veines du cerveau.

La deuxième série renferme les expériences faites pour constater l'influence de la soustraction d'une certaine quantité de sang, sur le phénomène dont il s'agit. Sur quatorze animaux, préalablement affaiblis, et mis ainsi à peu près dans les mêmes conditions que les malades qui subissent une opération grave, sur ces quatorze, treize sont morts de une à vingt-cinq minutes. A l'autopsie, on a trouvé très-souvent de l'air dans les cavités gauches du cœur. Ce qui explique d'une manière assez satisfaisante la promptitude de la mort, parce qu'alors les fonctions des trois organes principaux, le cœur, le poumon et le cerveau, sont troublées par la présence de l'air qui a pu pénétrer par des vaisseaux subitement désemplis. A l'occasion des expériences de cette série, M. Amussat fait observer que l'affaiblissement, par une perte de sang ou par la douleur, a une influence bien plus grande sur la promptitude des effets de l'introduction spontanée de l'air dans les veines, que l'affaiblissement par la fatigue, la vieillesse ou la maladie. C'est ce dont il s'est assuré par des expériences.

La troisième série renferme les expériences dont le but est de démontrer que si on canalise les veines de la région dangereuse, c'est-à-dire, si on leur substitue des parois inflexibles comme celles des artères, on peut étendre beaucoup au-delà du point où a lieu le reflux du sang, le phénomène de l'introduction spontanée de l'air dans les veines. Ces expériences, par leurs résultats, corroborent les faits observés sur l'homme, dans lesquels l'introduction de l'air a eu lieu par des veines placées bien plus haut que le point indiqué, parce qu'alors elles étaient maintenues béantes après leur section, par des tissus indurés ou par toute autre cause. — Déjà ces résultats pouvaient être pressentis par les belles expériences de MM. Magendie, Barry et Poiseuille.

La quatrième série comprend des expériences déjà faites depuis long-temps; elles sont relatives à l'introduction forcée de l'air dans les veines, par insufflation avec la bouche ou par injection avec une seringue, soit brusquement, soit lentement. Tous les animaux chez lesquels l'insufflation avec la bouche a été faite brusquement du côté du cœur, par une des veines jugulaires ou axillaires, sont morts avec une rapidité telle, qu'à peine si on avait le temps d'observer ce qui se passait entre l'introduction de l'air et la mort. Chez ceux qui ont été soumis à l'insufflation lente, la mort est arrivée moins promptement. Elle a eu lieu en général à peu près dans le même temps que par l'introduction spontanée.

L'introduction de l'air avec une seringue, n'a pas donné des résultats aussi positifs et aussi constans. Souvent l'instrument laissait échapper l'air. Aussi M. Amussat a-t-il renoncé de bonne heure à ce moyen qui ne peut pas être comparé à l'insufflation bien faite, c'est-à-dire, en ayant le soin de lier exactement le tube à insuffler sur la veine, afin que l'air ne puisse pas s'échapper entre les parois du tube en rapport avec celles de la veine. Dans les expériences de cette série, on trouvait constamment, à l'autopsie, de l'air dans les cavités droites et gauches du cœur et dans le cerveau. M. Amussat abandonne ces dernières expériences, qui, quoique très-intéressantes, n'ont pas directement trait à son sujet, et revient à la première série d'expériences, c'est-à-dire à celles qui concernent l'introduction spontanée de l'air. Il étudie de nouveau ce phénomène et cherche toujours par l'expérimentation, quels sont les moyens les plus convenables à employer, pour éviter, arrêter ou détruire le fâcheux accident qu'il détermine.

De toutes les expériences comprises dans les séries que nous avons indiquées, il résulte, dit M. Amussat :

1° Que l'introduction spontanée de l'air par une ouverture pratiquée à une veine dans le voisinage de la partie inférieure du cou et de la partie supérieure de la poitrine là où s'observe le reflux du sang est un phénomène constant;

2° Que l'air, en s'introduisant de cette manière, produit presque toujours un bruit particulier qu'on ne peut mécon-

naître lorsqu'on l'a une fois entendu, et qu'il est difficile de le confondre avec tout autre, parce qu'il a des caractères distincts;

3° Que l'intensité du phénomène est en proportion de l'ouverture de la veine, de son volume, du voisinage du cœur, et surtout de la force de l'inspiration;

4° Que le danger de l'introduction de l'air dans les veines est d'autant plus grand que l'animal a perdu plus de sang;

5° Que la mort est d'autant plus prompte que l'animal a souffert plus long-temps;

6° Qu'à l'ouverture immédiate de la poitrine des animaux morts subitement par l'introduction spontanée de l'air dans les veines, on trouve constamment les cavités droites du cœur distendues, ballonnées par de l'air plus ou moins mêlé de sang, tandis que les cavités gauches sont presque toujours vides, affaissées et ne contiennent que peu ou point d'air;

7° Que la cause de la mort paraît devoir être attribuée surtout à l'interruption de la circulation pulmonaire;

8° Que la position verticale favorise souvent l'introduction de l'air, parce que l'animal s'agite et fait de plus grandes inspirations;

9° Que le phénomène peut avoir lieu beaucoup au-delà des limites déterminées par le reflux du sang, en canalisant la veine avec un tube;

10° Que la compression préalable de la poitrine et du ventre de l'animal avec des bandes n'empêche pas le phénomène, comme l'avait pensé M. Gerdy;

11° Que l'aspiration de l'air par une veine blessée est produite uniquement par les parois thoraciques, et nullement par le cœur ni par le poumon;

12° Que l'air sort pendant l'expiration dans toutes les positions où on place l'animal; mais que, quand on le met debout, le sang séjourne dans la plaie, s'y coagule et bouche l'ouverture;

13° Que ce qu'il y a de mieux à faire, lorsqu'on s'aperçoit de l'accident, c'est de boucher promptement l'ouverture. Au contraire, s'il est entré beaucoup d'air et que l'animal résiste,

si on voit sortir du sang spumeux à chaque expiration, c'est un signe favorable; car si on ferme l'ouverture, l'animal meurt promptement;

14° Que la compression de la poitrine et du ventre, après l'expiration, favorise la sortie de l'air, et en répétant plusieurs fois cette manœuvre, on aide le cœur à se débarrasser de l'air qui distend ses cavités droites;

15° Enfin que l'aspiration avec un tube et une seringue de verre me permet d'observer qu'on retire plus de sang que d'air; mais on peut repousser le sang, garder l'air et recommencer l'opération de manière à aspirer presque tout l'air contenu dans les cavités droites du cœur.

D'après ce résumé, M. Amussat pense que le fait sur lequel il a attiré l'attention de l'Académie est maintenant établi d'une manière incontestable. En effet, quelle était la question sur laquelle on avait élevé des doutes? quel était le fait à éclaircir? Le voici : l'air peut-il s'introduire spontanément par une ouverture pratiquée à une veine dans le voisinage du cœur, et peut-il s'y introduire en assez grande quantité pour produire subitement la mort? Or, d'après ses expériences, la question lui semble résolue; car, quoique tous les animaux ne meurent pas subitement après l'introduction de l'air dans les veines, et que quelques uns résistent même, il ne faut pas en conclure que cet accident n'est pas si redoutable. Il importe d'ailleurs de faire remarquer, ajoute M. Amussat, que les animaux qui résistent le plus à cette distension des cavités droites du cœur ne sont pas dans les conditions des opérés sur lesquels est arrivé ce funeste accident; c'est-à-dire, comme ceux-ci, affaiblis par une perte de sang ou par la douleur.

M. Amussat cherche ensuite à démontrer que le même phénomène peut avoir lieu accidentellement sur l'homme et sur les animaux, et que les faits observés sont pour la plupart incontestables.

Ces faits, au nombre de trente environ, sont classés en plusieurs catégories.

La première en comprend neuf, qu'il regarde comme ir-

récusables, dans lesquels le bruit de l'air, les symptômes, la mort et les lésions cadavériques sont les mêmes que sur les animaux.

La deuxième, huit, dont l'autopsie seule manque pour les rendre aussi irrécusables que ceux de la première catégorie.

La troisième, dix de guérison, huit sur l'homme, deux sur le cheval.

La quatrième enfin est réservée pour les faits douteux.

Après avoir cité un nouveau fait très-concluant qui lui a été raconté par un célèbre chirurgien étranger, M. Amussat analyse les faits de la première catégorie, que M. Bouillaud, à qui il les avait communiqués, a déjà fait connaître dans son rapport, et prouve que l'analogie est complète avec ce qu'on observe sur les animaux, sous le quadruple rapport du bruit particulier de l'air, des symptômes, du genre de mort et des lésions cadavériques.

Le bruit que fait l'air en pénétrant par une veine ouverte accidentellement ou à dessein est le même sur l'homme que sur les animaux. C'est une espèce de sifflement particulier; mais comme l'air se mêle souvent au sang, alors le bruit devient humide et ressemble au glouglou, au claquement, ou au lapement du chien.

Les symptômes sont, chez les opérés qui ont éprouvé le funeste accident dont il s'agit, presque toujours les mêmes, et ils sont très-caractéristiques; c'est un cri de désespoir, un pressentiment funeste qu'ils expriment immédiatement après l'introduction de l'air. Ces symptômes offrent la plus grande analogie avec ceux qu'éprouvent les animaux. En effet, bien que ceux-ci ne parlent pas, on voit par l'angoisse qu'ils éprouvent, par leurs cris, leurs mouvemens et l'accélération de la respiration, qu'ils éprouvent une gêne douloureuse et suffocante, et que l'harmonie des fonctions circulatoire et respiratoire vient d'être subitement détruite.

La mort, qui arrive par suite de l'introduction spontanée de l'air dans une veine voisine du cœur, a des caractères distincts qu'il n'est pas possible de méconnaître quand on les a bien observés sur les animaux. On voit bien, d'après les expériences et

les faits observés sur l'homme, que c'est un genre de mort tout particulier. On pourrait peut-être le confondre avec la syncope. Mais c'est autre chose, ou plutôt c'est une syncope d'un genre distinct.

Enfin les lésions cadavériques sont les mêmes sur les animaux que sur l'homme, et elles ne disparaissent pas de suite, comme on pourrait le croire; car, comme le prouvent des expériences faites sur les animaux, on les retrouve encore long-temps après la mort.

En terminant l'analyse des faits de cette catégorie, M. Amussat fait remarquer, comme il l'a déjà fait pour la torsion des artères, pour les hémorrhagies traumatiques et pour l'introduction de l'air dans la poitrine, qu'on ne peut récuser les expériences sur les animaux; car, pour les esprits non prévenus, les organes lésés sont les mêmes, l'impression morale seule est différente. Tous les autres phénomènes sont semblables.

Passant rapidement sur les faits classés dans les trois dernières catégories, M. Amussat arrive à un point très-important de son travail. Il prouve, par des recherches nombreuses, que sur les cadavres ouverts dix-huit, vingt-quatre heures après la mort, même pendant la chaleur de l'été, on ne trouve pas d'air dans le cœur comme on l'a avancé, ou, si l'on en trouve, ce sont quelques bulles de gaz qui se sont développées par un commencement de putréfaction, ou quelques bulles d'air qui s'introduisent quand on ouvre les cavités de cet organe sans précaution.

Pour démontrer encore d'une manière plus évidente qu'il n'est pas possible de confondre les résultats de ce phénomène même avec la présence d'une grande quantité d'air dans le cœur, et pour expliquer le mécanisme tout physique de l'introduction de l'air par une veine blessée, M. Amussat a répété plusieurs fois, toujours avec succès et notamment en présence de MM. Guéneau de Mussy et Bouillaud, l'expérience suivante.

Si après avoir ouvert une des veines jugulaires ou sous-clavières, très-près de la poitrine, on simule la respiration

en pressant et en relâchant alternativement les parois de cette cavité, alors le phénomène de l'introduction de l'air a lieu par l'action des parois thoraciques, qui font l'office de soufflet ou de pompe. En ouvrant la poitrine et le péricarde avec soin, on trouve les cavités droites distendues, et lorsqu'on les ouvre, l'air s'échappe en masse et elles s'affaissent, les cavités gauches sont dans l'état normal. Dans cette expérience, les cavités droites sont, comme on le voit, distendues par de l'air; mais cet air n'est pas mêlé au sang. Ce sang n'est pas écumeux, caractère essentiel qui établit une différence entre l'air introduit pendant la vie et l'air introduit après la mort.

De cette différence si grande et si constante, il résulte, dit M. Amussat, un fait important pour la médecine légale. Evidemment, si à l'ouverture du cadavre d'un individu qui aurait succombé à une blessure des veines jugulaires et sous-clavières, par laquelle il ne se serait pas écoulé une grande quantité de sang, si à l'ouverture on trouvait les cavités droites distendues et remplies de sang écumeux, on pourrait dire avec assurance que c'est l'introduction de l'air qui a causé la mort. Tandis que si l'air contenu dans ces cavités n'était pas mélangé au sang, et qu'il s'échappât en masse, on pourrait affirmer qu'il s'est introduit après la mort.

Maintenant que le fait de l'introduction spontanée de l'air dans les veines est établi par les faits recueillis sur l'homme ainsi que par les expériences sur les animaux. Il est essentiel d'en tirer des inductions pour la médecine opératoire. Comme cet accident n'est possible que lorsqu'on blesse une des veines de la partie supérieure de la poitrine ou de la partie inférieure du cou, du creux de l'aisselle, dans lesquelles on observe le reflux du sang, il sera nécessaire, lorsqu'on pratiquera des opérations dans les régions où elles se trouvent, et même au-delà, de faire comprimer le tronc veineux principal entre le cœur et la partie sur laquelle on opérera. C'est déjà ce que l'on fait pour prévenir l'hémorrhagie. Dans un cas, c'est pour empêcher le cœur de donner du sang; dans l'autre, c'est pour l'empêcher de recevoir de l'air.

Le même moyen devrait être employé si, en opérant au-delà du point où a lieu le reflux de sang, on avait lieu de soupçonner la canalisation des veines.

De tout ce qui précède, M. Amussat pense être en droit de conclure :

1° Que le phénomène de l'introduction spontanée de l'air dans les veines blessées et son danger est désormais un fait incontestable, établi d'après les observations sur l'homme, ainsi que par les expériences sur les animaux vivans et même sur le cadavre ;

2° Que cet accident est grave et d'autant plus grave que le malade est plus affaibli et qu'il fait de plus grandes inspirations ;

3° Que la mort est le résultat de la distension des cavités droites du cœur, ou en d'autres termes par l'interruption de la circulation ;

4° Que la médecine légale peut tirer parti de ce fait nouveau pour distinguer si l'air contenu dans le cœur s'est introduit pendant la vie ou après la mort ;

5° Que l'introduction de l'air par une veine blessée dans le voisinage du sommet de la poitrine a lieu pendant l'inspiration et par l'action seule des parois thoraciques ;

6° Que le moyen sûr d'empêcher l'accident d'avoir lieu quand on pratique une opération chirurgicale dans cette région du corps, c'est de faire comprimer la veine principale entre le cœur et la partie sur laquelle on opère ;

7° Que lorsque l'accident se produit, il faut l'empêcher le plus promptement possible en bouchant l'ouverture de la veine ;

8° Que lorsque le malade ne revient pas promptement, il faut employer tous les moyens que nous avons indiqués ;

9° Que dorénavant les chirurgiens devront s'exercer à reconnaître cet accident en faisant des expériences sur les cadavres et sur les animaux vivans, afin d'être en mesure de prévenir et de remédier à l'accident autant que possible.

La discussion sur la possibilité de l'introduction de l'air dans les veines pendant une opération chirurgicale, et la gravité de cet accident *prouvent,* continue M. Amussat, *la néces-*

sité de la chirurgie expérimentale, comme celle de l'introduction de l'air dans la poitrine, comme toutes les grandes questions de chirurgie, celles surtout qui ont trait aux hémorrhagies traumatiques.

A l'époque actuelle la chirurgie expérimentale est le complément indispensable d'une bonne éducation médicale. Les livres, les cadavres, les bons exemples ne suffisent pas. Entre les opérations sur le cadavre et sur les animaux vivans, il y a autant de différence qu'entre la petite guerre et la guerre véritable. On ne s'agguerrit qu'en faisant la guerre; on ne devient chirurgien qu'en opérant sur le vivant. L'expérimentation sur les animaux est donc le complément des études physiologiques et chirurgicales.

Pour connaître et maîtriser les accidens qui peuvent arriver pendant une opération chirurgicale, il faut se familiariser avec eux et pour cela il n'y a qu'un moyen sûr, c'est de faire des expériences sur les animaux vivans. Les vétérinaires ne suivent point d'autre marche. C'est un devoir pour un chirurgien consciencieux d'être au courant des faits nouveaux, de les étudier, et de les répéter même pour les apprécier et en profiter. Il faut donc faire souvent de la chirurgie expérimentale. C'est, du reste, un bon moyen pour se fortifier et pour acquérir l'aplomb et le sang-froid nécessaires à un chirurgien opérateur.

Avant de terminer, M. Amussat rend hommage à l'académie pour les facilités de toute espèce qu'elle donne aux discussions qui s'élèvent dans son sein. Jamais, dit-il, les débats n'ont été plus libres et mieux encouragés par une société scientifique. Jamais l'impulsion n'a été meilleure. Il ne s'agit que de la modérer et de la diriger; les résultats prouveront à quelques esprits superficiels, que les discussions sont utiles et fort importantes même, puisqu'elles servent à éclaircir les questions les plus difficiles.

Sans contredit, ce n'est pas une chose facile d'expérimenter devant les adversaires d'un fait; mais c'est un progrès réel et c'est le seul moyen de mener promptement à bonne fin des discussions qui seraient interminables sans cela. Il serait à désirer qu'on pût les résoudre toutes de cette manière. Dans l'in-

térêt de la discussion qui va s'ouvrir, M. Amussat prie l'Académie de permettre de lui rappeler qu'en faisant la communication qui a amené cette lecture, il n'a eu d'autre but que d'éveiller l'attention des praticiens et de les mettre en garde contre un accident si formidable. Il s'agit donc de la vérité et d'un fait qui intéresse vivement les chirurgiens. Pour l'établir il suffit de discuter franchement et loyalement dans le double intérêt de l'humanité et de la science, et nul doute que la discussion qui va avoir lieu, ne jette de nouvelles lumières sur une question qu'il s'est efforcé de résoudre.

— M. Gerdy. Je ne veux ni rapporter une à une les expériences de M. Amussat, ni les envisager sous toutes leurs faces, ni vous rendre compte des opinions communes à tous les membres de la commission chargée d'assister aux expériences. Ce serait vouloir reprendre et refaire, assurément moins bien qu'il n'est fait, le travail de M. Bouillaud, auquel je me plais à rendre hommage. Mais comme il est à peu près impossible à un rapporteur d'exposer en détail, les opinions de tous les membres d'une commission sur les faits dont ils ont été les témoins, je veux, seulement, rendre compte des impressions particulières que m'ont suggérées les faits dont M. le rapporteur vous a déjà entretenus.

Je commencerai par les expériences faites sur les chiens. J'en ai vu un grand nombre, quoique je ne les aie pas vues toutes. Je m'arrêterai peu à celles qui ont été faites sur les chevaux. N'en ayant pas été averti, très-probablement par oubli, je n'ai pu y assister.

Enfin je comparerai brièvement les résultats de ces expériences avec les cas où l'on prétend qu'il y a eu aspiration d'air par les veines pendant certaines opérations malheureuses.

Je ne parle point de l'impartialité que j'apporterai dans cette relation, mes intérêts l'exigent autant que mon devoir. Il faudrait être insensé pour sacrifier volontairement à l'erreur et la préférer sciemment à la vérité ; pour la soutenir contre un ancien camarade, un collègue que l'on estime quoiqu'on

puisse être un moment son adversaire. Ce serait prendre volontairement la mauvaise cause pour la bonne et faire preuve d'un assez mauvais jugement ou de beaucoup d'amour-propre; car ce serait afficher l'espérance de séduire et d'abuser une savante Académie par l'éclat d'un talent sans exemple. Ce sont des avantages que je ne veux pas donner contre moi, ce serait une par trop grande maladresse.

Avant de commencer je dois avouer que j'ai manqué à plusieurs séances et particulièrement à la première; mais je dois ajouter que ce manquement a été involontaire et ne tient point à l'indifférence que j'ai apportée à y assister.

En arrivant à la seconde, j'ai trouvé les expériences en activité. M. Amussat donnait en commençant le programme de ce qu'il voulait faire pour prouver les assertions qu'il avait émises devant l'Académie et pour lesquelles il avait demandé des commissaires (1). Nous nous permettions, parfois, quelques remarques; mais, en général, nous croyant obligés de voir et de juger si les expériences de notre collègue prouvaient ce qu'il avait avancé, nous regardions et jugions suivant nos lumières et notre conscience. Telle est du moins la manière dont j'ai compris et rempli ma mission.

Or, voici en abrégé ce que j'ai vu :

1° *Saignées préliminaires.* Dans plusieurs expériences et particulièrement dans les 4e, 5e et 32e, M. Amussat a commencé par affaiblir, au moyen d'une saignée artérielle, les chiens qui servaient aux expériences. Il se proposait de les placer dans un état de faiblesse analogue à celle des opérés où l'on observe l'introduction de l'air dans les veines. Il espérait par là pouvoir plus sûrement conclure des uns aux autres et favoriser le phénomène de l'aspiration de l'air par une veine ouverte. Voilà du moins comment j'ai compris les explications que je lui ai entendu donner à cet égard.

L'affaiblissement hémorrhagique diffère de l'affaiblissement morbide et chronique. Mais l'affaiblissement par hémorrhagie n'a guère d'analogie avec celui qui est le produit d'une maladie lon-

(1) *Voyez* tom. Ier, p. 899.

gue, l'un vient brusquement, l'autre lentement; l'un est causé par une perte de sang, l'autre par une diète prolongée, ou par l'impossibilité de prendre des alimens et de les digérer, par les troubles de l'innervation, par des sécrétions abondantes, comme des sueurs, des selles, des suppurations excessives; l'une se répare vite, et pour faire disparaître l'autre il faut beaucoup de temps, etc. D'ailleurs l'affaiblissement ne se montre pas chez tous ceux qui ont à subir une opération. On ampute beaucoup de seins pour de simples squirrhes, et plusieurs des opérés qu'on prétend avoir succombé à l'introduction de l'air dans les veines n'étaient pas sensiblement affaiblis.

M. Amussat prétendant aussi que l'affaiblissement favorise l'introduction de l'air dans les veines et la mort, voici, à cet égard, les résultats que je trouve dans mes notes :

Mort après affaiblissement, par hémorrhagie.

4e expérience . . . . . en 4 minutes 1/2;
5e . . . . . en 23

Non-mort malgré cet affaiblissement.

11e, 8e et 32e expériences.

Mort sans affaiblissement préliminaire.

1re expérience. . . . . en 27 minutes
2e . . . . . en 4 . . . . . 1/2
3e . . . . . en 15
6e . . . . . en 26
17e . . . . . en 6
13e . . . . . en 3
15e . . . . . en 16
22e . . . . . en 12
23e . . . . . en 27
33e et le chien était malade . . en 24.

Je crois que ces résultats, et surtout ceux des 5e, 8e et 32e expériences, sont contraires aux assertions de notre honorable collègue, surtout quand on les oppose à ceux des 2e, 17e et 13e. En effet, dans les premières, malgré l'hémorrhagie et l'affaiblis-

sement préliminaire, l'animal n'est mort qu'en 23 minutes ou n'est pas mort du tout, tandis que dans les secondes, les animaux sont morts en 4 minutes 1/2, 6 et 3 minutes, quoiqu'ils n'eussent pas été affaiblis par une saignée préliminaire.

2° *Ouverture faite à la veine.* M. Amussat a généralement ouvert la veine jugulaire à son extrémité inférieure, là ou s'observent les reflux auriculaire et respiratoire, entre l'épaule et le sternum, derrière la partie supérieure du grand pectoral. La plaie extérieure était vaste et se rétrécissait au fond en entonnoir. L'incision faite à la veine avait généralement deux lignes de diamètre, quelquefois plus, quelquefois moins, et par conséquent six lignes de circonférence, un peu plus ou un peu moins, ce qui fait une ouverture assez considérable pour le volume de l'animal chez un chien.

On conçoit que pour avoir une semblable ouverture sur l'homme, il faudrait blesser une veine assez volumineuse. Ce n'est pas ce qui dut arriver à M. Roux quand, après avoir coupé les veines deltoïdiennes avec le deltoïde, en taillant à l'épaule un lambeau articulaire postérieur, il crut entendre l'air s'introduire dans ces veines. Ce n'est pas ce qui dat arriver à M. Amussat quand, en amputant un sein et après avoir blessé les veines thoraciques externes, il crut aussi entendre l'air s'introduire dans ces vaisseaux.

3° *Écartemens des lèvres de la plaie.* M. Amussat ouvrait, dans ses expériences, la jugulaire, il tenait l'humérus et l'épaule écartés de la poitrine de l'animal autant que possible, et il les a maintenus ainsi, pendant toute la durée de chaque expérience. Il en est résulté que la plaie de la peau était béante, que la plaie de a veine était dilatée et ronde, ou presque ronde, que de l'air s'y introduisait et que du sang s'écoulait avec facilité. Ces phénomènes se sont néanmoins et presque toujours, spontanément arrêtés, quand on ne les a ni favorisés ni entretenus par aucun secours, je veux dire par la dilatation de la plaie ou l'ablation des caillots.

C'est pourquoi j'ai demandé qu'on laissât l'humérus se rapprocher du corps. M. Amussat le fit à la sixième expérience, et l'introduction de l'air cessa; on écarta ensuite le membre, on

rouvrit ainsi la plaie et l'introduction de l'air recommença.

Si l'air pénètre avec peine dans quelques veines, quand on fait tout dans des expériences pour l'obtenir, croit-on que des résulats semblables soient bien propres à prouver qu'il y pénètre facilement dans les opérations, quand on fait tout pour s'y opposer? La dilatation artificielle de la plaie et de l'ouverture de la veine sur les animaux, ne favorise-t-elle pas autant l'introduction de l'air que l'occlusion artificielle de cette plaie l'empêche chez un opéré, lorsqu'il est menacé de l'introduction de l'air dans les veines ? Ce sont là des circonstances qui m'ont frappé, dès la première expérience que j'ai vue; aussi, je les ai fait noter avec soin sur notre journal d'expériences.

Dans celles de M. Amussat, l'introduction de l'air correspondait, d'ailleurs, à l'inspiration de la poitrine et était tantôt accompagnée, tantôt non accompagnée d'un bruit de lapement analogue à celui d'un jeune chat buvant dans un vase. On a cru observer qu'elle correspondait aussi aux mouvemens du cœur, M. Barthélemy l'a surtout soutenu; et les autres commissaires, mes collègues, assurent en avoir vérifié l'exactitude à la première expérience, à laquelle je n'ai pu assister. D'ailleurs, ces observations nous montrent que l'introduction de l'air dans une veine blessée pendant une opération, est un phénomène beaucoup plus difficile que M. Amussat ne le pense. Elles le rendent même incompréhensible à mes yeux, dans les cas de MM. Roux et Amussat et dans tous ceux qui leur ressemblent.

4° *Bruit de l'introduction de l'air et écoulement du sang.* Quand M. Amussat ouvrait la jugulaire, il en résultait une hémorrhagie de sang liquide, d'abord, une fois (exp. 24) elle fut si abondante, que l'air ne put pénétrer dans la veine. La perte de sang est quelquefois si considérable, que, malgré l'introduction de l'air, il devient douteux, lorsque l'animal succombe, si la mort n'est pas plutôt le résultat de l'hémorrhagie, que le résultat de l'aspiration de l'air par la veine ouverte. Ordinairement l'hémorrhagie se modère bientôt, et on ne voit plus sortir au moment de l'expiration que du sang écumeux ou même une écume sanguinolente, dont l'issue alterne avec l'entrée de l'air dans la veine. Il suffit que, dans plusieurs cas, les hémorrhagies

soient abondantes pour que l'on eût toujours dû peser et les animaux avant l'expérimentation, et le sang perdu après. Des évaluations approximatives sont insuffisantes, et les résultats ainsi obtenus me paraissent manquer de précision et de rigueur. Je répète ici ce que j'ai dit plusieurs fois pendant le cours des expériences.

5°. *Effets définitifs de l'aspiration de l'air par les veines.* Malgré la dilatation de la plaie faite à la peau et à la veine, l'introduction de l'air et l'hémorrhagie se sont presque toujours ou souvent arrêtées spontanément, ai-je dit. Ce fait était le résultat de l'oblitération de l'ouverture du vaisseau, lorsqu'on n'avait pas la précaution de soigner l'expérience pour la faire valoir; par exemple, de dilater la plaie, d'*écumer* l'ouverture de la veine et d'enlever les caillots obturateurs, à mesure qu'ils se formaient.

Nous avons même vu plusieurs fois l'expérience et entre autres la 33e, se prolonger indéfiniment. L'air entrait dans le cœur au moment de l'inspiration, il en sortait avec un peu de sang écumeux, au moment de l'expiration. On eût dit que l'animal respirait par le cœur sans en être plus mal. Dans cette expérience, on ferma l'ouverture de la veine et l'animal expira promptement.

Malgré toutes les précautions prises pour dilater la plaie ainsi que l'ouverture de la veine blessée afin de favoriser l'aspiration de l'air par le vaisseau ; malgré la précaution d'en nétoyer incessamment l'orifice afin de prévenir son obturation par une écume sanguinolente et la formation d'un caillot ; malgré la précaution de tenir le chien debout, parce qu'on a cru remarquer que ce moyen rendait l'aspiration de l'air plus active ; malgré toutes sortes d'efforts pour favoriser l'introduction de l'air dans la veine ouverte ; malgré une injection d'air de trois décilitres (exp. 9e) et une d'un quart de litre (exp. 10e) ajoutée à l'aspiration veineuse ; enfin, malgré des pertes de sang plus ou moins considérables et quelquefois énormes, nous avons vu, non sans étonnement et même avec admiration beaucoup d'animaux survivre.

Les expériences 6, 9, 10, 11, 14, 32, nous offrent en partie

des cas de ce genre. Il faut même y ajouter ceux des 7e, 8e, 21e et 24e expériences.

6° *Autopsie.* Quand l'animal succombe, c'est dans un temps très-variable qui dure de trois à vingt-sept minutes (exp. 4e, 23e, 27e), et même plusieurs jours (exp. 7e, 8e, etc.).

A l'autopsie on trouve ordinairement les cavités droites distendues, au moins en apparence, par un caillot écumeux ou une écume rose par du sang mêlé de bulles d'air, par du sang liquide et peut être de l'air libre. On n'a pas exécuté les expériences nécessaires pour s'assurer de ce dernier fait.

On a trouvé aussi des bulles d'air, en plus ou moins grande abondance, dans les veines voisines, dans l'artère pulmonaire, et même une ou deux fois dans les veines pulmonaires, les cavités gauches, les artères sousternales ou mammaires internes.

7° *Théorie de la mort par aspiration veineuse.* La distension des parois du cœur droit était-elle portée au point de paralyser leur contractilité et de tuer l'animal, en suspendant la circulation? C'était l'opinion de Nysten, c'a été celle des expérimentateurs qui ont fait des injections d'air dans le cœur droit, ou qui l'y ont introduit par l'aspiration veineuse?

J'avoue qu'il me reste des doutes sur la vérité de l'explication de Nysten. 1° Pourquoi, au moment où l'animal vient d'expirer, si l'on se hâte d'ouvrir la poitrine, voit-on l'oreillette droite, et même le ventricule droit, encore agités par des contractions, tandis que les mêmes parties du côté gauche sont immobiles? Pourquoi, si l'on ouvre les cavités droites, reviennent-elles sur elles-mêmes, et se vident-elles du sang écumeux et liquide qui les remplit, tandis que les cavités gauches sont ordinairement vides et ne rejettent rien? 3° Pourquoi les cavités droites ainsi évacuées cessent-elles ordinairement de se mouvoir aussitôt après leur ouverture? Les cavités gauches qui ne sont pas distendues, meurent donc avant les cavités droites qui le sont? Qui a donc pu les paralyser? ne serait-ce pas la privation du sang qui ne leur arrivait plus qu'en faible quantité, ou qui ne leur arrivait plus du tout, depuis que les cavités droites et quelquefois

l'artère pulmonaire étaient remplies d'écume? Les cavités droites ne continuent-elles pas de se contracter plus longtemps que les gauches dans ces expériences, et parce que leur contractilité est plus vivace que celle des cavités gauches, comme l'ont prouvé une foule d'expériences, particulièrement celles de Nysten, et parce que leur contractilité est stimulée par la distension qu'elles éprouvent.

L'immobilité de leurs parois, qui succède ordinairement à leur évacuation, les efforts de contraction qui augmentent dans le cœur, et y multiplient toujours leur fréquence en proportion du sang qui aborde à ses cavités, ne tendent-ils pas à prouver que la distension des cavités droites contribue à augmenter et à prolonger l'activité de leurs parois, d'ailleurs plus vivaces que celles des cavités gauches?

Parmi les expériences qu'a faites M. Amussat, il en est une qui m'a paru singulièrement appuyer les idées que je viens d'émettre et l'explication de la mort générale que je donnerai tout à l'heure.

Il s'agit de la 33e; l'animal vécut, dans cette expérience, tant que la veine resta ouverte, que l'air put entrer dans le cœur et en sortir librement; mais dès que l'ouverture de la veine fut fermée, il mourut, et à l'autopsie on trouva l'artère pulmonaire exclusivement remplie par une écume sanguinolente et du sang liquide dans l'oreillette et le ventricule droit. A quoi a pu tenir la mort? est-ce à ce que l'air contenu dans le cœur au moment où l'on a fermé la veine, ne pouvant s'échapper du cœur, en a distendu le tissu et paralysé l'activité? mais le cœur n'a pas été plus distendu à ce moment, qu'à l'instant où l'air y avait pénétré. Ne serait-ce pas plutôt à ce que cet air, ne pouvant plus sortir du cœur, fut obligé de passer dans l'artère pulmonaire, d'interrompre entièrement, dans une étendue considérable, par sa présence, le cours du sang, et de priver les poumons et peut-être d'autres organes, comme le cœur même, de la quantité de sang indispensable à la vie? Sans affirmer que la mort, par suite de l'introduction de l'air dans le cœur, survienne par ce mécanisme, je ne puis croire que ce n'en soit pas là

la cause principale. La 3e expérience paraît offrir quelque chose d'analogue à celle qui vient de nous occuper.

8° *Veines ouvertes d'un à plusieurs pouces de la poitreine.* Plusieurs expériences analogues ont été faites de diverses manières, pour en étudier l'influence sur l'aspiration veineuse. En voici les résultas abrégés :

Dans la 6e, la veine sous-clavière ou l'axillaire a été ouverte à trois pouces de la première côte, il y a eu aspiration d'air, mais le chien n'en est pas mort.

Dans la 1re, la jugulaire a été incisée à sa partie supérieure et il n'y a pas eu d'introduction d'air; dans la 8e, la veine crurale l'a été au pli de laine, et la brachiale à son origine près le tendon du grand dorsal; dans la 20e, la jugulaire l'a été au milieu de sa longueur; dans la 24e, elle l'a été à sa partie inférieure, et il n'y a pas eu aspiration d'air évidente par l'ouverture de la veine; dans la 11e, la jugulaire a été ouverte à un pouce de la première côte environ, l'introduction de l'air a été peu considérable, et l'animal a vécu.

9° *Injections d'air.* Sur deux injections d'air poussées du côté du cœur dans les veines (exp. 9, 10), aucune n'a causé la mort. Dans la 18e expérience, qui fut mortelle, l'injection fut poussée à l'opposé du cœur. Dans les 29e et 30e, les animaux furent tués instantanément, l'un par deux insufflations brusques, et l'autre par une insufflation lente, faite à l'aide d'un tube introduit dans la jugulaire.

10° *Aspiration veineuse au moyen d'un tube.* M. Amussat a plusieurs fois introduit un tube dans la jugulaire. On sait que ce tube favorise l'inspiration de l'air au rapport de M. Magendie. Cependant les expériences que nous avons vues ont moins bien réussi que nous ne le pensions à l'avance. La 20e a été suivie de la mort du chien; mais dans la 21e le tube s'est bouché à plusieurs reprises par des caillots, et l'on n'a pu parvenir à déterminer une aspiration d'air suffisante pour tuer l'animal.

11° *Expériences thérapeutiques.* Des expériences ont été tentées pour éclairer la thérapeutique. Dans les deux précédentes, on a aspiré l'air du cœur avec une seringue. Dans la

22e, la poitrine d'un chien a été comprimée avec une bande et une ficelle avant d'ouvrir la veine, et la bande et la ficelle ayant promptement glissé sur le ventre, la poitrine a recouvré en grande partie la liberté de ses mouvemens. Dans la 7e, le thorax a été comprimé avec les mains après l'introduction de l'air dans le cœur.

De toutes ces expériences, il n'a pu sortir pour moi aucune conséquence pratique évidente, parce qu'elles n'ont été ni assez précises ni assez rigoureuses dans la manière dont elles ont été faites et dans les résultats qu'elles ont fournis.

12° *Expériences sur les chevaux.* Dans toutes les expériences exécutées sur les chevaux, l'aspiration de l'air, sa dispersion dans tous les organes circulatoires ont été plus considérables, plus faciles, et la mort a été plus inévitable au rapport de plusieurs témoins.

L'animal est mort dans trois cas où la veine jugulaire fut ouverte de huit lignes environ. Il est mort en trente-cinq minutes dans la 25e expérience et en vingt-huit dans la 37e.

Il est mort après avoir été affaibli par une saignée, en neuf minutes dans la 26e, en douze minutes et demie dans la 35e, en treize minutes dans la 38e, en seize minutes dans la 40e.

L'insufflation a tué les chevaux en six minutes dans la 27e expérience, en cinq minutes dans la 36e, en six dans la 39e.

A quoi tient la différence des résultats observés sur les chiens et les chevaux? est-ce à l'étendue de huit lignes donnée à l'ouverture de la veine? est-ce à l'activité, à l'énergie plus grande de l'inspiration chez les chevaux?

Il est probable que ces circonstances y sont pour quelque chose. Le *glouglou* qui annonçait, chez les chevaux, l'entrée de l'air, tient à l'ampleur de la jugulaire, bien plus grande que chez les chiens, où l'on n'entend qu'un lapement très-faible.

L'attitude debout de l'animal n'a-t-elle pas accéléré aussi sa chute, son affaiblissement et sa mort? J'avoue que je ne puis m'empêcher de le supposer.

Aurait-on obtenu des résultats aussi variés sur les chevaux que sur les chiens si l'on eût répété plus de sept fois l'ouver-

ture de la jugulaire pour déterminer l'aspiration de l'air par la veine et si les animaux eussent été tenus couchés pendant l'expérience ? C'est ce que j'ignore.

A-t-on été obligé de tenir toujours la plaie béante et nettoyée pour favoriser l'aspiration de l'air par l'orifice de la veine incisée ? C'est encore ce que j'ignore, parce que la narration des expériences manque de détails à cet égard. Néanmoins je suis disposé à le croire ; car on a noté dans un cas que l'aspiration de l'air avait été interrompue précisément parce que la plaie n'avait pas été tenue béante. Quoiqu'il en soit, cette omission est grave et l'est d'autant plus à mes yeux que j'avais fait noter ces circonstances avec soin dans le Journal des expériences faites sur les chiens, et qu'elle m'inspire des doutes sur l'exactitude des observations prises sur les chevaux.

13° *Parallèle des expériences sur l'aspiration de l'air par les veines et sur les accidens des opérations qu'on en rapproche.* Il me reste à comparer brièvement les résultats de ces expériences avec les morts malheureuses qu'on a vues survenir brusquement ou peu de temps après quelques opérations chirurgicales. Je ne m'arrêterai qu'aux observations les moins vagues que la science possède sur ce sujet, ne voulant pas me donner l'avantage de combattre des rapprochemens que personne ici, probablement, n'a envie d'essayer (1).

L'accident est arrivé, dans l'observation de Beauchesne rapportée par M. Piedagnel, au moment où il détachait la clavicule des parties sous-jacentes ; dans celle de Dupuytren, au moment où il cherchait à détacher de la partie inférieure du cou une tumeur qu'il soulevait ; dans celle de Delpech, au moment où il pratiquait l'ablation du bras ; dans celle de M. Castara, au moment où il détachait une tumeur du creux de l'aisselle ; dans la première de M. Roux, au moment où il séparait une tumeur d'avec la jugulaire externe ; dans la deuxième du même chirurgien, d'abord au moment où il taillait un lambeau à la partie postérieure de l'articula-

(1) *Voy.* Thèse de M. Putegnat, 156, 1834.

tion scapulo-humérale, et ensuite au moment où il désarticula le bras.

On entendit un bruit qui, dans le cas de Beauchesne, fut comparé au sifflement de l'air entrant dans la poitrine ouverte, dans le cas de Dupuytren, au sifflement de l'air pénétrant dans les voies aériennes blessées, dans les cas de Delpech et de M. Roux, au sifflement de l'air rentrant sous la cloche d'une machine pneumatique où l'on a fait le vide; enfin, dans le cas de M. Castara, il était analogue à un *glouglou*.

Dans tous ces cas, le bruit a-t-il été produit par la même cause, l'entrée de l'air dans une veine blessée? Si la cause était la même, pourquoi les effets ont-ils été différens?

Dans tous ces cas, à l'exception du deuxième de M. Roux, s'il y a eu aspiration d'air, elle s'est très-bien accomplie sans être favorisée par aucun moyen, elle a été d'une durée très-courte, et cependant la mort s'en est très-promptement suivie. Pourquoi donc un résultat si funeste chez l'homme quand, dans des circonstances semblables ou même beaucoup plus graves, les chiens échappent en grand nombre à la mort? N'est-il pas probable que les chevaux eux-mêmes ne succomberaient pas à des aspirations d'air aussi courtes que celles où l'on prétend que ce phénomène a réellement lieu, chez l'homme, dans les opérations citées plus haut?

L'aspiration par les veines ne s'étend pas au-delà du reflux auriculaire et respiratoire, du pouls veineux, en un mot; les expériences qu'a faites M. Amussat en notre présence ont montré qu'elle était impossible au principe de la brachiale, et à un pouce de la poitrine dans la jugulaire; celles de M. Poiseuille prouvent le même fait, et ni les unes ni les autres ne permettent d'affirmer que l'aspiration ait pu se faire par les veines deltoïdiennes, dans le deuxième cas de M. Roux, et par une blessure de moins d'une ligne à la veine sous-scapulaire dans le cas de M. Castara, le plus concluant en faveur de l'aspiration veineuse?

Comment admettre que la veine axillaire, coupée en travers dans les cas de Delpech et de M. Roux, ne se soit pas froncée,

que les bords de son ouverture ne se soient pas appliqués l'un à l'autre, et que l'orifice soit resté béant, quand on voit tous les jours le contraire arriver dans l'extirpation du bras, etc.?

Cependant je ne nie point que l'homme puisse périr par l'introduction de l'air dans les veines et dans les cavités droites du cœur; je ne nie point que les malades aient succombé par cette cause dans les cas dont je viens de parler; mais je déclare que j'en doute, et que les faits invoqués ne me paraissent pas assez concluans pour entraîner toutes les convictions. J'avoue cependant que celui de M. Castara, bien qu'il me présente quelques incompréhensibilités, est très-probablement un cas de mort causée par l'introduction de l'air dans le cœur.

Résumé. Il résulte, pour moi, de l'ensemble des expériences faites devant nous sur des chiens par M. Amussat, et surtout de celles que j'ai vues et que j'ai pu apprécier,

1° Qu'elles ne prouvent pas évidemment qu'une hémorrhagie préliminaire hâte et assure mieux la mort par l'aspiration de l'air au moyen d'une veine ouverte;

2° Que l'on ne peut d'ailleurs comparer l'affaiblissement qui en résulte chez les animaux à celui des malades que l'on opère affaiblis par une longue maladie;

3° Que les expériences ont été faites de manière à rendre l'introduction de l'air dans les veines bien plus facile qu'elle ne l'est dans nos opérations, et qu'elle ne l'a été dans celles où M. Amussat assure, sans preuves positives, que l'air s'est introduit dans le cœur par une veine blessée;

4° Que cependant l'introduction de l'air dans les veines des chiens s'est montrée bien moins dangereuse qu'elle ne le serait dans l'homme, si les morts malheureuses et instantanées que notre collègue lui attribue, ainsi que d'autres chirurgiens, en eussent été réellement la cause;

5° Que, bien loin d'avoir dissipé mes doutes sur la cause de la mort subite des opérés qu'on prétend avoir succombé à l'introduction de l'air dans le cœur, comme M. Amussat l'avait promis, ses expériences n'ont fait que les fortifier et les augmenter;

6° Que je ne me serais jamais attendu, après les solennelles paroles de notre collègue, à voir un seul animal échapper à une aspiration prolongée de l'air par les veines, tandis qu'au contraire sur dix-sept animaux soumis à cette expérience, j'en ai vu cinq d'abord y résister (6, 9, 10, 14, 21), quelqu'effort qu'on fît pour la favoriser et causer la mort; puis un sixième (exp. 32), puis un septième, un huitième (exp. 8), dont on se borna à fermer la plaie (après une aspiration d'air abondante) pour arrêter l'hémorrhagie; un huitième (exp. 7), dont on comprima la poitrine, un neuvième (exp. 24), dans le cœur duquel on pratiqua ensuite avec une seringue une aspiration artificielle, sans qu'il soit permis d'en conclure, ni même de croire que ces manœuvres aient servi à sauver ces animaux;

6° Que surtout je ne me serais jamais attendu à voir un animal aspirer l'air et le rejeter presque indéfiniment par la veine jugulaire et les cavités droites du cœur, comme nous le faisons pendant la respiration par la trachée-artère et les poumons;

7° Que les animaux ne meurent probablement point par la paralysie des parois du cœur droit distendues, mais plutôt parce qu'il n'envoie plus de sang ou pas assez de sang aux poumons, et de là aux organes pour y entretenir la vie; que du moins ce doit être la principale cause de la mort;

8° Que l'aspiration veineuse cesse à peu de distance du cœur d'un à trois pouces environ (exp. 6, 11), comme on le savait déjà;

9° Que de petites injections d'air dans la jugulaire et le cœur droit ne suffisent pas pour tuer comme l'a montré Nysten, surtout quand on les fait avec lenteur, et qu'il en faut alors d'assez considérables;

10° Qu'une canule introduite par la jugulaire jusque près de l'oreillette droite peut favoriser l'aspiration de l'air ou l'empêcher en s'oblitérant très-promptement par un caillot;

11° Que l'on ne peut rien conclure des expériences de M. Amussat en faveur de l'aspiration de l'air exercée dans le cœur au moyen d'une canule et d'une seringue proposée

comme moyen curatif de l'introduction de l'air dans les cavités droites, ni en faveur de la compression circulaire du thorax avant la blessure de la veine proposée, par moi, comme moyen préventif de l'aspiration de l'air par l'ouverture de ce vaisseau ;

12° Qu'heureusement enfin, cette aspiration de l'air s'est montrée beaucoup moins grave que ne l'a annoncé M. Amussat, à l'exemple de plusieurs auteurs, circonstance consolante pour les chirurgiens et que j'aime à dire bien haut, non pour les engager à se montrer téméraires, mais pour les rassurer contre des dangers exagérés qui pourraient leur inspirer une pusillanimité funeste.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Compte-rendu de la clinique d'accouchemens de la Faculté de Montpellier, par E. Delmas. Brochure in-8, de 35 p.

2° Bulletin général de thérapeutique, 30 novembre 1837.

3° Journal des haras. Décembre 1837.

4° La Phrénologie, 30 décembre 1837.

5° L'Expérience, n° 6.

6° Gazette des hôpitaux, 30 novembre et 2 et 5 décembre.

7° Gazette médicale de Paris, n° 48.

8° Berliner medizinische zeitung.

9° Kranznach und seine brom und jode helligen hellquellen in ihren wochtigsten beziehungen, von J. R. P. Prieger. *Krauznach*, 1 vol. in-8, de 271 p.

—

Séance du 12 décembre 1837.

—

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 9 décembre, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède *anti-hémorrhoïdal*, proposé par le sieur Costel, pharmacien, à Paris. (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem, idem*, avec envoi de la recette d'une eau *anti-cholérique*, proposé par le sieur Duboc. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Bonnafont sur la réapparition du choléra à Bone. (*Commission du choléra.*)

2° Observation de guérison d'une luxation complète du genou en avant, par M. Fayet, chirurgien en chef de l'hôpital de Bayonne. (*Commissaires :* MM. Guerbois et Maingault.)

— Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce à la compagnie qu'elle a eu la douleur de perdre, le 11 de ce mois, M. le docteur Tessier, mort dans sa quatre-vingt-dix-septième année.

[*Suite de la discussion sur l'entrée de l'air dans les veines.*]

— M. Amussat. Après avoir manifesté son étonnement de ce que, dans le sein de la commission dont il faisait partie, M. Gerdy n'en a pas attaqué le rapport comme il le fait aujourd'hui, M. Amussat réfute les principales objections de son adversaire. Ainsi, dit-il, la non-réussite de quelques expériences ne saurait détruire les conséquences que l'on est en droit de déduire de celles qui ont réussi. Les faits négatifs ne peuvent avoir plus d'autorité que les faits positifs. De même les précautions qu'il a fallu prendre pour favoriser l'entrée de l'air dans

les veines des animaux ne prouvent pas que cet accident soit impossible chez l'homme ; mais elles prouvent qu'il y est fort difficile ; ce qui n'est contesté par personne. C'est sans doute à cause de cette difficulté que les exemples en sont si rares, quoique les veines de la *région dangereuse* soient souvent ouvertes. M. Gerdy récuse les faits observés sur l'homme comme il conteste la valeur des expériences sur les animaux ; mais il a beau faire, celui de Dupuytren, ceux de M. Roux, ici présent, et bien d'autres, sont irréprochables. M. Gerdy lui-même les admet sans s'en douter ; il croit à l'entrée de l'air dans les vaisseaux, il croit à ses dangers ; j'en puis donner deux preuves irrécusables : la première, c'est qu'il rejette la pratique de ceux qui ont proposé de faire pénétrer un tube dans le vaisseau ouvert pour aspirer l'air : il craindrait en effet que cette manœuvre ne fût plus propre à favoriser qu'à prévenir l'accident. La seconde preuve, c'est qu'il a proposé lui-même d'exercer une compression circulaire autour de la poitrine, afin de diminuer le mouvement d'inspiration et conséquemment l'aspiration de l'air.

— M. Blandin : J'éprouve, comme notre collègue M. Gerdy, le besoin de vous communiquer les impressions qu'ont faites sur moi les expériences auxquelles nous nous sommes livrés pour éclairer l'importante question de l'entrée de l'air dans une veine qui vient d'être ouverte. Certes, personne plus que moi ne rend justice au consciencieux travail de notre savant rapporteur ; mais il n'a pu que formuler d'une manière très-générale ce qu'il y a de commun dans la manière de voir de chacun de vos commissaires, négligeant le côté par lequel leurs opinions se distinguent les unes des autres.

Aussi y a-t-il nécessité, à mon avis, pour que tous les élémens de l'intéressant problème dont vous cherchez la solution soient déposés devant vous, que vous consentiez à accorder encore quelqu'attention aux remarques particulières de ceux de vos collègues que vous aviez choisis pour vos mandataires en cette circonstance.

Vous vous rappelez sans doute, messieurs, comment a été soulevée la question qui s'agite maintenant devant vous. Notre collègue, M. Amussat, venait de vous faire part que pendant l'ablation d'un sein qu'il avait récemment pratiquée, son oreille avait été subitement frappée d'un bruit particulier, qu'il crut produit par l'introduction spontanée de l'air dans une des *veines mammaires*, que sa malade, après avoir jeté un *cri de détresse*, avait éprouvé une perte complète de connaissance, et qu'il la croyait perdue, lorsqu'ayant eu l'idée d'exercer la compression avec les mains sur sa poitrine, il eut le bonheur de la voir reprendre ses sens et de pouvoir, sans nouvel accident, achever son opération.

Engagée d'abord sur ce terrain particulier, la discussion que souleva cette communication devint bientôt générale; plusieurs d'entre nous soutinrent, non pas, comme on nous l'a fait dire, *que l'air ne peut entrer spontanément dans les veines*, ce que les observations et les expériences de Méry avaient appris depuis long-temps, mais qu'*il ne s'était rien passé de semblable chez l'opérée de M. Amussat*. Notre collègue seul, ou presque seul, garda sa conviction et offrit à l'Académie de faire devant elle une série d'expériences propres à la lui faire partager. Cette proposition fut aussitôt acceptée, et une commission, dont j'eus l'honneur de faire partie, fut chargée par vous d'enregistrer les faits et de vous en rendre compte.

Ainsi nous avions, ce me semble, deux choses à déterminer par la voie expérimentale: 1° l'air peut-il s'introduire spontanément dans une des veines mammaires pendant une opération dans laquelle ces veines sont intéressées, ou, en d'autres termes, cet accident a-t-il pu se montrer dans le cas cité par M. Amussat? 2° quelles sont les conditions favorables, en général, à l'introduction spontanée de l'air dans une veine ouverte? de quels phénomènes cette introduction est-elle accompagnée? et par quels moyens peut-on prévenir ou conjurer ce redoutable accident?

Examinons la question de ce double point de vue, et disons ce que nos expériences nous ont appris de positif pour sa solution.

A priori, messieurs, l'origine et la disposition particulière des veines mammaires externes, les expériences de M. Poiseuille touchant les limites dans lesquelles se fait sentir l'aspiration exercée par les mouvemens de la poitrine sur le sang contenu dans les veines, tout cela me paraissait si peu favorable à l'opinion de M. Amussat sur la nature de l'accident éprouvé par sa malade, que je déclarai dans le temps devant vous, que celle-ci n'avait eu qu'une de ces syncopes qui surviennent si fréquemment pendant les opérations, syncope qui n'avait duré que le temps ordinaire. J'ajoutai ensuite que l'air ne peut pas s'introduire spontanément dans une veine mammaire, et que, cet accident fût-il possible, on ne saurait y remédier par la compression du thorax, à cause des valvules qui empêcheraient le sang et le gaz mêlé avec lui de refluer vers la plaie.

Eh bien! toutes ces prévisions ont été confirmées de la manière la plus éclatante par nos expériences.

Nous n'avons jamais pu qu'à grand'peine obtenir la pénétration spontanée de l'air par une ouverture large de la veine axillaire; il nous a fallu pour cela, dans l'*expérience* n° 5, éponger, dilater l'ouverture, enlever les caillots, comme vous l'a dit notre collègue M. Gerdy; mais les veines thoraciques et mammaires ne se sont jamais prêtées à la production du phénomène.

Vainement dirait-on que dans le cas de M. Castera, qui me paraît réunir toutes les circonstances propres à le faire considérer comme un exemple de pénétration spontanée de l'air dans le système veineux, c'est une simple branche de la veine axillaire qui a permis cette pénétration: je répondrais qu'il s'agissait alors de la *veine scapulaire commune*, c'est-à-dire de l'une des plus grosses branches de la veine de l'aisselle; et j'ajouterais surtout que, la blessure ayant eu lieu près de l'origine de ce vaisseau, le malade se trouvait presque exactement dans les mêmes conditions que celui auquel on aurait ouvert la veine axillaire elle-même.

Il nous a été aussi impossible d'obtenir le reflux du sang et de l'air, du cœur vers les veines mammaires sur les ani-

maux vivans, que de distendre, sur le cadavre, les mêmes vaisseaux, en poussant une injection par la veine sous-clavière.

Mais si nos expériences ont démontré aussi clairement que possible que le cas de M. Amussat ne peut pas être regardé comme un exemple de pénétration spontanée de l'air dans une veine ouverte, il s'en faut bien qu'elles aient jeté une aussi vive lumière sur toutes les parties de la question générale que vous nous aviez donné la mission d'étudier. Elle n'ont guère fait, sous ce rapport, que donner une confirmation nouvelle aux travaux de Nysten et de M. Magendie sur cette matière, confirmation utile cependant à cause de la manière solennelle suivant laquelle elle a eu lieu.

L'air, messieurs, peut s'introduire spontanément dans une veine ouverte ; vous le saviez à l'avance, et nos expériences ne peuvent permettre le moindre doute à cet égard ; mais cette introduction n'est ni aussi constante ni aussi facile que vous pourriez le croire ; elle ne peut avoir lieu qu'à une certaine distance de la poitrine, *deux ou trois pouces*, comme les expériences de M. Poiseuille l'ont démontré. Au-delà, la pression atmosphérique sur le vaisseau entre le cœur et la plaie, met un invincible obstacle à la production du phénomène.

Cependant certaines circonstances, qu'il importe de faire connaître, peuvent reculer les limites dans lesquelles réussit ordinairement l'expérience : 1° un tube introduit dans la veine ouverte jusqu'à la poitrine, ainsi que l'a fait M. Magendie ; 2° l'adhérence des parois du vaisseau à une tumeur dure, squirrheuse ; 3° enfin tout ce qui peut empêcher l'effet de la pression atmosphérique sur la veine entre la blessure et la poitrine.

L'étendue de la plaie de la veine, l'affaiblissement par hémorrhagie, les cris, les grands efforts d'inspiration, la position verticale donnée à l'animal pendant l'expérience lorsque l'ouverture a été faite à la veine jugulaire, sont autant de conditions qui favorisent encore la production du phénomène.

Le fait de l'influence de l'affaiblissement de l'animal sur la facilité de l'entrée de l'air dans les veines, fait signalé il y a

long-temps par Mery, est incontestable et n'a presque pas besoin de commentaire : il s'explique naturellement par la moindre pression à laquelle est soumis dans ses vaisseaux le sang d'un sujet devenu anémique. Mais l'action favorable de la position verticale de l'animal ne paraît pas aussi bien établie. Il se pourrait, en effet, que la rapidité avec laquelle nous avons vu s'accomplir le phénomène dans cette position, fût plutôt le résultat des tractions exercées sur le membre thoracique pour maintenir l'animal et de la dilatation de l'orifice veineux opérée de cette manière, que de la position elle-même.

Quoi qu'il en soit, la pénétration de l'air dans une veine ouverte s'accompagne d'un bruit qui a fait l'objet de toute notre attention ; il a quelque peu d'analogie avec celui que produit le chien qui boit, et a été justement appelé *bruit de lapement* pour cette raison. Ce bruit varie sous le rapport de l'intensité ; jamais il n'est très-fort ; souvent il est tellement faible qu'on peut à peine l'entendre ; il m'a paru même manquer quelquefois. Jamais il ne ressemble, le moins du monde, au sifflement aigu de l'air qui pénètre sous la machine pneumatique, comme les auteurs l'ont répété, et surtout ce qui est fort important à redire, sa production n'est pas continue, elle a lieu d'*une manière saccadée* en quelque sorte, et m'a paru résulter plutôt du dégagement de bulles d'air pendant l'expiration, que du mélange de celui-ci avec le sang pendant l'inspiration.

Les causes qui produisent sur les veines voisines du cœur cette aspiration du sang que tous les auteurs ont signalée, savoir, *la dilatation de la poitrine* et même celle *de l'oreillette droite*, causes dont M. Poiseuille a si bien calculé l'intensité, sont aussi celles qui déterminent l'entrée de l'air dans les veines qui ressentent cette aspiration. Bien que le plus souvent insuffisante, la dilatation de l'oreillette droite concourt certainement au phénomène pour quelque chose ; une de nos expériences, *la deuxième*, ne nous a laissé aucun doute à cet égard ; sur l'animal qui en faisait le sujet, l'air pénétrait dans la veine, à la fois pendant l'inspiration et pendant

la dilatation de l'oreillette ; double influence qu'il nous fut aisé de constater quelques instans avant la mort, dans un moment où les inspirations ne se renouvelaient plus qu'à de longs intervalles, et où les mouvemens du cœur avaient encore une certaine énergie.

D'après les idées généralement reçues touchant la rapidité avec laquelle se fait sentir l'influence fâcheuse de l'air qui pénètre spontanément dans les veines, nous nous attendions à voir les animaux soumis à vos expériences *tomber aussitôt comme frappés de la foudre*. Eh bien! messieurs, notre attente a été trompée, sous ce rapport, de la manière la plus complète. Les phénomènes de l'entrée de l'air ne nous ont jamais offert cette effrayante instantanéité dont parlent les auteurs. L'air pénètre lentement et par saccade, comme je l'ai déjà dit ; l'animal paraît d'abord à peine s'en ressentir, il devient seulement inquiet et porte sa tête en bas ; plus tard, quand il a absorbé une certaine quantité de gaz, ce qui arrive plus ou moins promptement suivant les cas, les mouvemens respiratoires deviennent plus précipités, les battemens du cœur sont plus petits et plus fréquens ; un bruit de *souffle*, quelquefois de *gargouillement*, est perçu par l'oreille appliquée sur la poitrine ; l'animal chancelle, tombe et paraît éprouver une anxiété très-grande.

La manière dont s'est terminée cette scène de douleur dans nos expériences, en est certainement le point le plus important et le plus digne de fixer l'attention de l'Académie. *Jamais, messieurs, jamais nous n'avons vu la mort survenir immédiatement, sous l'influence de l'introduction spontanée de l'air;* car il en est autrement après l'insufflation, *et souvent les animaux se sont rétablis, ou paraissaient devoir se rétablir, lorsqu'ils ont été sacrifiés pour servir aux recherches d'anatomie pathologique*. Et cependant tous les animaux qui ont succombé avaient été mis dans les circonstances les plus favorables à l'introduction de l'air dans la veine ouverte ; chez tous, à plusieurs reprises, on avait aidé à la production du phénomène en enlevant les caillots qui se formaient et en tenant les parois de la veine écartées avec des pinces.

En pénétrant dans les veines, l'air se mêle avec le sang, se porte vers l'oreillette droite, passe de là, quand celle-ci se contracte, dans le ventricule correspondant, reflue en partie dans les veines voisines, dans celle surtout qui a été ouverte, et se dégage en petite quantité au dehors; ce qui rend la marche des phénomènes moins précipitée. Bientôt l'air distend tout le côté droit du cœur et l'artère pulmonaire, se dissout en partie et passe seulement en petite quantité dans les veines pulmonaires, dans le côté gauche du cœur et dans les artères. Toutefois le passage de bulles dans les artères et dans les cavités gauches du cœur, est un fait qui n'est pas constant; il ne s'accomplit que dans le cas où la masse d'air absorbée a été très-considérable. Aussi le produit-on constamment quand on pratique l'insufflation avec rapidité.

Que l'air, d'ailleurs, ait pénétré dans les veines spontanément ou par suite de l'insufflation, il est bientôt battu par le sang pendant la contraction du cœur, et forme avec lui jusqu'à sa dissolution entière, une masse spumeuse tout-à-fait caractéristique qui distend surtout les cavités droites, et de laquelle il ne se dégage pas, comme l'ont cru quelques personnes. Il suffit, messieurs, d'avoir vu une seule fois la masse spumeuse que je signale, pour voir combien sont inutiles les précautions prises dans certaines autopsies cadavériques de personnes soupçonnées d'être mortes par suite d'introduction d'air dans les veines, pour empêcher le dégagement du gaz, et surtout combien se sont trompés tous ceux qui, n'ayant pas trouvé d'air dans le cœur en cette circonstance, l'ont accusé de s'être échappé à l'ouverture de cet organe, et ont conservé entière leur conviction relativement à la cause de la mort.

Mais puisque l'on connaît assez bien les causes qui produisent l'entrée de l'air dans le système veineux, il devrait être facile d'empêcher cet accident dans les opérations faites au voisinage de la poitrine, là où se trouvent réunies les circonstances les plus favorables à son développement. Un de nos collègues, M. Gerdy, en a pensé ainsi; et il vous avait proposé, vous vous le rappelez, d'exercer une compression sur le thorax, afin de restreindre ses mouvemens dans d'étroites

limites, et pour empêcher la fâcheuse influence des cris et des efforts du patient pendant l'opération. Nous n'avons fait qu'une seule fois l'essai de ce moyen prophilactique, et, nous devons le dire, nous n'avons pas réussi à empêcher l'introduction de l'air. Toutefois, pour être juste, je me hâte de vous déclarer que cet essai n'a été fait que d'une manière fort imparfaite, avec des moyens compressifs insuffisans, et qu'il ne peut être permis à un esprit sévère d'en rien conclure contre le moyen proposé par notre collègue.

Nos recherches n'ont pas été plus heureuses relativement à la conduite qu'on doit tenir pour remédier à l'accident, lorsque le malheur a voulu qu'il vînt à se développer pendant une opération. Vous allez, du reste, en juger.

Que faut-il faire, en effet, lorsqu'on reconnaît que l'air a fait irruption dans une veine dans la circonstance que je viens d'indiquer? Doit-on se hâter d'exercer la compression sur la veine ouverte? Est-il quelque moyen de faire cesser la gêne qu'éprouve le malade? Tout cela, messieurs, est de la plus haute importance, et aurait besoin d'être décidé; cependant il faut vous l'avouer, nous ne pouvons rien ou presque rien vous dire de positif à cet égard.

Un animal sur lequel la veine jugulaire avait été ouverte et qui avait absorbé une assez grande quantité d'air, éprouvait une suffocation imminente quand on exerçait une compression sur la plaie, et revenait presque à la vie aussitôt qu'on laissait celle-ci entièrement libre. Un semblable résultat était bien de nature à donner carrière à nos réflexions; il ne saurait même manquer de porter ses fruits aussitôt que de nouveaux essais seront venus lui donner une nouvelle confirmation. Il serait possible, en effet, que la compression de la veine par laquelle l'entrée de l'air a eu lieu, ne fût opportune qu'au début, alors que le sujet n'a encore absorbé qu'une petite quantité de gaz; tandis que plus tard l'obstacle qu'elle apporte à l'issue, par la plaie, de l'air qui reflue spontanément avec le sang, serait plus nuisible que l'entrée d'une nouvelle quantité de ce fluide. Il me paraît résulter, en effet, de nos expériences que, très-abondante en commençant, l'absorption

de l'air par la veine se ralentit ensuite de plus en plus, de manière qu'à la fin il sortirait plus de gaz qu'il n'en entrerait, et qu'ainsi il y aurait avantage à laisser l'ouverture largement béante au lieu de la comprimer. Mais, je le répète encore une fois, cette vue pleine d'intérêt a besoin d'être secondée par de nouvelles expériences ; les nôtres sont insuffisantes pour fixer l'état de la science sous ce rapport.

Ce que j'ai dit de l'insuffisance des essais que nous avons tentés pour déterminer la valeur du moyen prophilactique proposé par M. Gerdy, je ne puis que le répéter pour ceux qui ont eu pour but, soit la compression de la poitrine, soit l'aspiration directement exercée sur la veine avec une seringue. Tous, en effet, ont été si peu nombreux et si incomplets, qu'on ne peut absolument rien en conclure, et que la partie thérapeutique de la question qui s'agite ici est tout-à-fait à recommencer.

En définitive, il résulte, suivant moi, de nos expériences, 1° que l'introduction spontanée de l'air dans une veine ouverte ne saurait avoir lieu pendant l'ablation simple d'un sein, et que M. Amussat s'est fait illusion quand il a cru l'observer sur sa malade ;

2° Que cette introduction ne peut s'opérer qu'au voisinage de la poitrine et dans les limites fixées par M. Poiseuille ;

3° Que la largeur de la blessure, sa grande proximité de la poitrine, l'affaiblissement du sujet, les cris, les efforts, favorisent le développement de cet accident ;

4° Que le bruit qui accompagne l'introduction de l'air est très-peu intense ; qu'il ressemble assez bien à celui que produit le *lapement ;* qu'il n'a aucune analogie avec le sifflement de l'air qui rentre sous la machine pneumatique, et qu'il n'a pas lieu d'une manière continue ;

5° Que la cause principale de ce grave phénomène est l'aspiration exercée par la poitrine pendant l'inspiration ; mais que la dilation de l'oreillette droite y concourt un peu ;

6° Que l'introduction de l'air se fait avec lenteur ; que le trouble de la respiration et de la circulation ne se développent

pas instantanément, que la mort ne survient pas toujours, et que, lorsqu'elle arrive, ce n'est jamais d'une manière immédiate, chez les animaux au moins;

7° Que l'air se mêle intimement avec le sang dans les cavités droites du cœur et dans l'artère pulmonaire ; qu'il traverse quelquefois le poumon sans se dissoudre dans le sang, et qu'il va se porter dans les cavités gauches du cœur et dans les artères; qu'il en reflue cependant une partie dans les veines voisines ; que même une certaine quantité ressort par la plaie qui avait permis son introduction;

8° Que jamais on ne trouve libre dans les cavités droites, l'air qui a été absorbé par une ouverture veineuse voisine, et qu'ainsi on ne doit pas craindre, à l'ouverture du corps, de le voir se dégager et se dérober à l'observation;

9° Que les moyens thérapeutiques proposés, soit pour prévenir l'introduction spontanée de l'air dans une veine ouverte, soit pour remédier à cette introduction lorsqu'elle a eu lieu, ont besoin d'être soumis de nouveau au creuset de l'expérimentation, nos essais ayant été de beaucoup trop peu nombreux et trop incomplet, pour qu'on puisse légitimement en rien conclure sous ce rapport;

10° Que la plupart des observations recueillies sur l'homme, et qu'on avait cru jusqu'ici avoir trait à des cas d'introduction spontanée d'air dans le système veineux, ne réunissent pas les véritables caractères de cet accident, et que dans l'état actuel de la science, elles ne peuvent être considérées comme en fournissant des exemples.

— M. Velpeau. La question qui s'agite en ce moment au sein de l'Académie, dit M. Velpeau, est à la fois une des plus graves et des plus importantes dont on puisse s'occuper en chirurgie. M. Velpeau voit avec peine que cette question tende à se transformer en une question personnelle, et que M. Amussat regarde comme injurieuses pour lui les objections qu'on adresse à ses opinions.

L'introduction de l'air dans les veines est un fait qui a fixé l'attention d'une foule de savans et qui la fixera long-temps

encore sans que cela puisse compromettre en rien la personne de M. Amussat. Pour moi, faisant abstraction des hommes, je vais prendre la question sous le point de vue purement scientifique et pratique. Les quelques faits annoncés par Bichat, les expériences multipliées de Nysten avaient prouvé que l'air introduit dans le cœur des animaux, les fait promptement mourir. Depuis, on était parvenu, à l'aide des recherches de M. Barry et de M. Poiseuille à cette pensée; savoir : que l'entrée de l'air dans les veines ne devait être dangereuse qu'au voisinage du sommet de la poitrine. Les expériences de M. Magendie avaient d'ailleurs complétement confirmé celles de Nysten. Il restait à savoir pourquoi les grosses veines du sommet du thorax étaient seules susceptibles de cet accident. Or M. Bérard aîné en a donné une explication tout anatomique, en montrant que, dans ces régions, les veines entourées de lamelles fibreuses, adhérentes à des parties inflexibles étaient tendues à la manière de canaux inertes, et qu'elles ne se laissaient point aplatir par la pression atmosphérique quand on vient à les diviser. Il était donc généralement admis que, pour la veine jugulaire interne jusqu'auprès du larynx, pour la veine sous-clavière et une partie de la veine axillaire, l'introduction de l'air est possible et souvent mortelle quand elle se fait par une ouverture d'une certaine dimension et en certaine quantité. Des faits malheureux arrivés chez l'homme dans le cours de diverses opérations avaient été expliqués de cette façon, et la question en était là lorsque M. Amussat est venu en ajouter un à ceux que la science possédait déjà. Alors je remarquai le premier, que ce fait n'était pas concluant et que parmi ceux qu'on avait publiés, il y en avait également un bon nombre qui laissaient beaucoup à désirer. Des expériences furent proposées à l'Académie pour résoudre la question, et ces expériences auxquelles nous avons assisté, dont M. Bouillaud vous a rendu compte, sont tout-à-fait d'accord avec celles de Nysten, de M. Poiseuille, de M. Magendie et avec les données anatomiques de M. Bérard. Nous avons vu en effet qu'une ouverture, soit à la partie inférieure de la veine jugulaire, soit à la veine sous-clavière, soit même au commencement de l'axillaire, permettait souvent à l'air de pénétrer

dans le cœur et de tuer l'animal. Nous avons vu ensuite qu'en ouvrant les veines à une plus grande distance du sommet de la poitrine, le haut de la veine brachiale par exemple, la fin de l'axillaire, les veines thoraciques, ou même la jugulaire du côté de la face, il n'en résultait absolument rien. Ces expériences nous ont appris en outre qu'en pénétrant, l'air produisait un bruit sourd, que les animaux éprouvaient bientôt après quelques mouvemens convulsifs, et que s'ils succombaient c'était au bout de dix minutes au moins, d'une heure au plus; qu'alors on trouvait dans l'oreillette et dans le ventricule droits un sang rouge, écumeux, tout-à-fait caractéristique et difficile à confondre avec le sang de tout autre cadavre.

Maintenant il s'agit de savoir si les faits observés chez l'homme se rapportent réellement au même ordre de causes. Ces faits seraient au nombre de trente, à en croire M. Amussat; comme je n'avais pas l'avantage d'assister à sa lecture de la dernière séance, je ne puis savoir si les observations qu'il a consultées sont les mêmes que celles dont j'ai connaissance. Pour moi, il en existe un plus grand nombre. Des vingt-sept malades qui auraient véritablement éprouvé cet accident, treize ne sont pas morts, huit ont succombé, mais l'ouverture du cadavre n'a point été faite; il n'en reste donc que six qui se présentent avec les caractères d'observations complètes; je demanderai la permission à l'Académie de comparer ces faits à ceux qu'on observe dans les expériences sur les animaux vivans et de les analyser rapidement.

Treize des malades ne sont pas morts, ou du moins ne me paraissent pas être morts par suite de l'introduction de l'air dans le système circulatoire.

L'un de ces faits appartient à M. Warren; il s'agit d'un homme âgé de soixante ans, qu'on opéra d'une tumeur cancéreuse qui occupait la face et le haut du cou; on entendit un bruit; il y eut menace de syncope; puis le malade revint et guérit. Où est la preuve que de l'air se soit introduit dans les veines chez ce malade?

Un second fait fut pris dans la pratique de M. Roux. Or, j'en demande bien pardon à cet honorable collègue, mais ses faits,

qu'il regardait dans la dernière séance comme à l'abri de toute contestation, sont peut-être les moins concluans de tous. Il s'agit pour le moment d'une jeune femme âgée de dix-huit ans; on l'opérait d'une tumeur au cou, dans la région où l'entrée de l'air paraît en effet dangereuse; il y eut syncope, mais la malade revint, puis elle mourut, quand? le septième jour! Or, je le demande, d'après les expériences connues, et celles dont nous avons été témoins, est-il permis de rapporter à l'introduction de l'air une mort qui arrive sept jours après l'opération?

M. Mott raconte de son côté que, pendant l'extirpation d'une tumeur de la face, il entendit le bruit prétendu caractéristique, que le malade jeta un cri d'effroi et dit qu'il était mort; ce qui toutefois ne l'empêcha pas de guérir parfaitement!

Deux faits, attribués à M. Clemot, ont encore moins de valeur; dans l'un il s'agit d'une tumeur de l'aisselle, et le malade n'est pas mort; dans l'autre on avait ouvert la veine sous-clavière; bruit de sifflement; un doigt ferme le trou, le bruit cesse, on lève le doigt, le bruit reparaît; puis le malade guérit!

En juin de cette année, je fus également effrayé, dit M. Velpeau, de ces accidens attribués à l'entrée de l'air dans les veines. Au moment où j'enlevais une tumeur qui pénétrait jusqu'à la carotide, j'entendis une sorte de sifflement, puis je vis la femme perdre connaissance en annonçant qu'elle se mourait. Cependant cette femme a bientôt repris ses sens et s'est parfaitement rétablie. Irai-je donner ce fait comme une preuve sans réplique de l'introduction de l'air dans les veines?

M. Rigaud dit qu'en pratiquant la ligature de l'artère sous-clavière, il blessa la veine jugulaire externe, qu'il entendit trois sifflemens, mais qu'il n'y eut pas d'accidens. Notez qu'il s'agit ici de la veine jugulaire externe.

Pendant l'extirpation d'une tumeur du cou, M. Delaporte fut également frappé de ce sifflement; sa malade s'évanouit, mais elle revint bientôt et guérit. Il en fut de même chez une femme opérée d'une tumeur à la joue, par M. Barlow; puis

d'un individu opéré par M. Malgaigne et d'un autre observé dans la pratique de M. Bégin.

Reste encore le fait annoncé par M. Amussat. Ici l'opération fut pratiquée sur le sein; la malade n'est pas morte, et c'est tout au plus une des veines thoraciques externes qui fut ouverte. Quant à moi, je crois devoir dire que ce dernier fait ne prouve absolument rien, et qu'aucun de ceux que je viens d'analyser ne peut éclairer la question.

Passons aux cas qui ont été suivis de mort, et qui ne sont point accompagnés de l'autopsie cadavérique. L'un a été publié par M. Warren; la tumeur du sein se prolongeait dans l'aisselle; c'est une petite veine sous-scapulaire, qui fut ouverte à près d'un pouce du tronc axillaire; on entendit un bruit mal défini, et il survint un état apoplectique. On conviendra que sous le rapport anatomique et physiologique comme sous le rapport pathologique, il n'y a rien là qui ressemble à ce que nous avons vu sur les animaux.

Un autre de ces faits est celui de M. Goulard; c'est la veine axillaire qui fut ouverte; le malade mourut; mais, l'autopsie n'ayant point été faite, il est évident que l'observation présentée de cette manière ne peut rien prouver.

Un troisième est attribué à M. Clemot; mais il est annoncé sans détails et il s'agissait d'une tumeur au sein, en dehors par conséquent de la région où l'ouverture des veines paraît réellement dangereuse.

On en cite ensuite une au nom de M. A. Cooper, une autre au nom de M. Grœfe, mais ce sont de simples *oui-dire* sans aucune sorte de détails ni de preuves, et chacun sait que ce n'est pas sur des *on dit* que la science peut marcher. On fait dire encore à M. Duportail, qu'un malheur de ce genre arriva à Dupuytren pendant qu'il extirpait une tumeur de l'aisselle. Encore un fait à rejeter, car personne jusqu'ici n'en avait entendu parler, et ce n'est pas sur de vagues souvenirs qu'il serait permis de le juger.

M. Hodge serait allé bien plus loin encore, car à l'entendre, la mort serait arrivée brusquement chez un malade dont Dupuytren venait de trancher la saphène interne. Si ce fait, qui

ne serait sans doute point passé sous silence au sein même de l'Hôtel-Dieu de Paris, n'était pas d'ailleurs en dehors de toute probabilité, je me permettrais de faire remarquer que partant de notre capitale pour y revenir après avoir traversé l'Amérique du nord, il a dû nécessairement subir quelque altération !

Je ne pense pas en définitive qu'aucun de ces faits puisse entraîner la conviction de ceux qui sont au courant de la question, ou qui ont assisté à vos expériences sur les animaux vivans. Restent donc les observations complètes ; eh bien! voyons :

La première est celle de Beauchêne. M. Piedagnel, qui la rapporte, dit que c'est la *jugulaire externe* qui fut ouverte; on entendit un premier, un deuxième sifflement, et le malade mourut un quart d'heure après l'opération. Il y avait des bulles d'air dans tous les vaisseaux, mais *non* dans le cœur. Nous, nous avons constaté que l'air n'entre point par la jugulaire externe, et que s'il entre par ailleurs, on le trouve surtout dans le cœur !

Cette observation tant citée de Dupuytren, moi je ne la nie pas ; comme tous les autres faits, je l'accepte telle qu'on me la donne ; mais en cherchant à l'interpréter, je vois que ce n'était pas une des veines dangereuses à blesser qui fut ouverte, qu'il y avait de l'air et pas de sang dans l'oreillette droite, du sang et pas d'air dans le ventricule droit : ce qui est tout-à-fait contraire à ce qu'on observe dans les expériences directes.

Je ne reviendrai pas sur l'observation de M. Castera, parce qu'elle a été suffisamment analysée par M. Gerdy.

L'observation de Delpech paraîtrait plus concluante, s'il ne s'agissait pas de veine en dehors du cercle dangereux, et si les symptômes étaient mieux en rapport avec ce qu'on observe sur les animaux.

Le fait plus récent auquel M. Roux paraît accorder tant de confiance, n'en mérite pourtant aucune. On avait incisé depuis l'acromion jusqu'au bord postérieur de l'aisselle ; aucune veine importante n'avait été divisée ; le malade s'éteignit brus-

quement avant qu'on s'en fût aperçu, avant que l'articulation fût ouverte!

Dans le cas de M. Ulrich, on ouvrit la jugulaire interne, et le malade mourut en une minute; ce que les expériences n'ont jamais permis d'obtenir. Il n'y avait pas de sang dans l'oreillette droite, et le ventricule correspondant en était plein; toutes choses contraires à ce que nous avons observé.

Reste encore un fait puisé dans la pratique de M. Mirault : on ouvrit la sous-clavière; des accidens, survenus au bout de huit minutes, disparurent; puis la malade, qui était restée jusque-là dans un état satisfaisant, mourut brusquement au bout de trois heures et demi!

Voilà pourtant les faits tels qu'il existent et tels que quelques praticiens prévenus les ont donnés comme à l'abri de toute objection.

Il me sera permis maintenant, j'espère, de poser ce dilemme : ou les expériences tentées jusqu'ici ont trompé les physiologistes, ou la plupart des faits recueillis sur l'homme sont étrangers à l'introduction de l'air dans les veines.

Je me hâte d'ajouter cependant que dans ces faits il en est plusieurs qui rendent la chose très-probable, qui portent à croire que la mort est arrivée ainsi; ce que je veux dire, c'est qu'aucun n'en donne la preuve positive, et qu'il faut se livrer à de nouvelles recherches sur ce grave sujet. Actuellement j'examinerai ce qui a été dit des moyens de prévenir cet accident ou d'y remédier.

D'abord les expériences dont on vous a rendu compte, ont fait justice de la compression du thorax, vantée par Nysten. J'ajouterai que l'aspiration proposée par M. Magendie, ne promet aucun succès, outre qu'elle a quelque chose d'effrayant. Et comment l'appliquer? quand on s'aperçoit de l'accident, le malade est déjà mort! Où trouver la veine ouverte? pour en découvrir une autre, il faut du temps, demander, introduire le tube; avant qu'on eût fini, l'individu aurait cessé de vivre. Puis, qui ne voit que par cette ouverture de la veine ou par le tube lui-même, l'air irait au cœur mille fois plus facilement que dans le cours des opérations? Le seul moyen

préventif rationnel serait la compression du tronc veineux entre la plaie et le cœur ; aussi ce moyen a-t-il été conseillé successivement par M. Larrey, par Dupuytren, par M. Barlow, par M. Warren et par M. Putegnat. Mais il ne peut malheureusement inspirer de confiance aujourd'hui qu'à ceux qui n'ont pas réfléchi à la disposition anatomique des parties. Où donc en effet comprimer la veine sous-clavière, où la veine jugulaire interne près du sternum ? De sorte que sous ce rapport il faut bien convenir d'une pénurie complète de moyens.

Il résulte de tous ces détails, si je ne me trompe, que la question n'est guère plus avancée aujourd'hui qu'elle ne l'était avant le commencement de cette discussion. J'en avais prévenu l'Académie lorsqu'on nomma une commission pour faire des expériences. Le plan de M. Amussat n'était pas celui que j'aurais proposé ; voulant démontrer une chose bien connue, savoir le danger de l'introduction de l'air dans les grosses veines du sommet de la poitrine, M. Amussat ne pouvait que répéter des expériences déjà faites avec beaucoup de soin. Pour arriver à quelque chose de plus avancé, il eût fallu expérimenter sur d'autres vaisseaux, mesurer les quantités d'air introduites, et mettre à l'épreuve un grand nombre de fois les moyens, soit préventifs, soit curatifs de l'accident.

Je m'attends même à entendre dire que cette discussion n'amènera aucun résultat. Je ne puis, pour mon compte, partager en aucune manière cette opinion. Il est bien vrai que la question de l'introduction de l'air dans les veines ne sera pas sensiblement plus avancée à la fin qu'au commencement pour quelques personnes ; mais nos débats auront l'immense avantage, ici comme dans toutes les discussions un peu solennelles, de faire entrer dans l'esprit de tous les médecins, ce qui n'était connu que de quelques uns, de généraliser enfin des notions jusques-là en quelque sorte privées. On saura partout dorénavant que rien n'est décisif dans cette question, que pour l'homme, beaucoup de faits rendent la chose probable ; quelques uns seulement la rendent *extrêmement* probable, et qu'aucun d'eux ne la met hors de doute ; que, re-

lativement à l'introduction de l'air en elle-même, le fait est positif sur les animaux, et par conséquent possible chez l'homme; on ne verra plus d'après cela les praticiens se partager en ceux qui regardent ces faits comme impossibles et en ceux qui les admettent sans discussion. Chacun conservera des doutes, et tout le monde comprendra qu'il faut chercher encore.

En terminant, j'ajouterai qu'il y aurait danger à croire la question plus claire qu'elle ne l'est réellement. Ces dangers, on les devine de reste : d'abord des malades seraient abandonnés aux suites d'une maladie dangereuse par ceux qui adoptent tout ce qu'on a dit de l'introduction de l'air dans les veines; d'autres pourraient périr par défaut de précaution si on rejetait absolument la possibilité du fait; puis, comme on abuse de tout, on verrait pour le moindre accident imprévu, quelques personnes suivre un conseil qui m'a fait frissonner, je l'avoue, lorsque je l'ai entendu donner par un de nos collègues dans la dernière séance : c'est-à-dire avoir le courage de porter jusque dans le cœur un conduit flexible sous prétexte d'en retirer de l'air! Il n'y a pas de mort malheureuse qu'on ne verrait attribuer à l'introduction de l'air dans les veines. J'en trouve la preuve dans un travail de Legallois. Cet auteur n'a pas craint en effet d'avancer qu'après le part des animaux, l'air peut s'introduire dans la matrice, pénétrer dans les veines, et les tuer brusquement. Il va même, admirez l'induction! jusqu'à se demander si les femmes qui meurent peu de temps après l'accouchement ne sont pas aussi victimes de l'introduction de l'air dans les veines de l'utérus!

Au demeurant, il est impossible de ne pas reconnaître dans les cas de mort recueillis chez l'homme, et qu'on rapporte à l'introduction de l'air dans les veines, quelque chose d'insolite, d'étrange, de tout particulier; de ne pas être disposé à croire, d'après les expériences tentées sur les animaux, que l'introduction de l'air est réellement possible et très-dangereuse chez l'homme, Mais la science en est là; pour aller plus loin il faut recommencer sur nouveaux frais. Tout en le priant de rester convaincu que ma résistance à ses assertions

n'a rien de personnel, rien qui ait pour but de nuire à sa considération scientifique, je dirai cependant à M. Amussat qu'il se fait illusion lorsqu'il croit avoir prouvé autre chose que ce que je viens d'avancer.

—

COMMUNICATION VERBALE.

De l'épilepsie saturnine et de son traitement, par M. Martin-Solon.

« La pièce d'anatomie pathologique que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie est un exemple d'hypertrophie du cerveau avec teinte jaune de la surface de l'organe, observé sur un sujet mort à la suite de plusieurs accès d'épilepsie saturnine.

» On sait que bon nombre de médecins ont placé dans les centres nerveux, abdominal, rachidien ou céphalique, la cause des coliques, des paralysies, du délire et de l'épilepsie, que l'on observe si fréquemment chez les ouvriers employés dans les fabriques de blanc de céruse et de minium. Il n'est pas facile de démontrer l'existence des lésions pathologiques auxquelles on attribue ces divers états morbides, et, malgré les nombreuses recherches que je fais depuis plusieurs années, à l'hôpital Beaujon, où ces malades arrivent en grand nombre dans le service de mon excellent collègue M. Renauldin et dans le mien, ce n'est guère que dans le délire des cérusiers, ou dans l'épilepsie saturnine que j'ai constaté l'existence d'altérations organiques notables et constantes. J'appellerai seulement l'attention de l'Académie sur les lésions que l'on rencontre dans la dernière de ces affections, en faisant remarquer les particularités que l'on trouve dans ce cerveau.

Plusieurs auteurs ont parlé dans des circonstances différentes de l'hypertrophie, ou, comme le dit M. Guersant, de la turgescence du cerveau. Je rappellerai seulement que Laënnec et M. Miquel ont signalé cet état morbide comme la lésion ordinaire que présente l'encéphale des sujets qui meurent à la suite de l'épilepsie saturnine. En fixant mon attention sur ce point de pathologie, les faits des médecins que je viens de

citer m'ont donné l'occasion de constater qu'outre l'hypertrophie cérébrale, on trouve très-souvent une teinte jaune paille ou même safranée à la surface de l'encéphale ; que cette teinte pénètre quelquefois dans l'épaisseur des circonvolutions et même jusque dans la substance blanche qui constitue le centre ovale.

» Le cerveau que j'ai l'honneur de présenter donne une preuve de l'existence de ces premières lésions. Voici les circonstances qui ont précédé la mort du malade.

» Lacavelle, âgé de cinquante-deux ans, d'une forte constitution, autrefois tailleur et employé à la fabrique de blanc de céruse de Clichy depuis deux mois, jouissait habituellement d'une bonne santé, quoique se livrant à de fréquens excès de boisson. Occupé aux divers travaux de la fabrique, il n'avait point contracté de colique saturnine. Il chargeait de plomb des creusets placés dans un four incandescent, lorsqu'il fut pris tout à coup d'épilepsie le 29 novembre étant environné de vapeurs saturnines abondantes; il n'avait jamais eu d'accès auparavant. On l'amena à l'hôpital Beaujon. Un état d'hébétude avait succédé à l'épilepsie. Le malade fut mis dans un bain savonneux; on lui prescrivit deux gros d'extrait de valériane dans un julep; des lavemens purgatifs et des sinapismes aux membres inférieurs.

» 30 novembre. Retour des accès d'épilepsie; hébétude entre les attaques, mais liberté entière du mouvement des membres et de la sensibilité; teinte ictérique des conjonctives; pouls rare plutôt que fréquent; restes d'écume à la bouche, bord de la langue déchiré par des morsures récentes, gencives violettes et dents noircies par les émanations saturnines; état satisfaisant du reste de l'appareil digestif. — Glace sur la tête; limonade, julep avec extrait de valériane; deux lavemens purgatifs; diète.

» 1er décembre. Réponses faciles, retour presque complet des facultés intellectuelles; point d'accès d'épilepsie.—Glace, extrait de valériane.

» 2 décembre. État satisfaisant le matin; suspension de l'extrait de valériane. L'application de la glace se fait avec

négligence dans la journée; le soir, retour des accès d'épilepsieet de l'hébétude.

3 décembre. Accès d'épilepsie fréquens et prolongés; dans l'intervalle des accès, réponses difficiles et incohérentes; sensibilité peut-être un peu plus obtuse à droite qu'à gauche; pouls normal. — Vésicatoire s'étendant de la suture lambdoïdienne à la quatrième vertèbre cervicale; glace sur la tête; extrait de valériane, deux gros; lavement purgatif.

»Les accès semblent moins forts le soir, ils deviennent ensuite plus intenses et plus rapprochés pendant la nuit, et le malade meurt à la suite d'un accès très-violent.

»A l'autopsie cadavérique faite avec M. Marjolin fils, mon interne, nous trouvons peu de sang dans les vaisseaux du cuir chevelu; les os du crâne étant enlevés, nous constatons que la dure-mère est tendue et d'une teinte normale, et qu'en incisant crucialement cette membrane, soit sur la région moyenne et latérale des hémisphères cérébraux, soit sur les lobes antérieurs, la substance cérébrale écarte instantanément les lambeaux et fait hernie à travers l'ouverture pratiquée. Le cerveau sorti de sa cavité, présente l'aspect qu'il conserve encore aujourd'hui. Ses circonvolutions sont larges, aplatie set tellement pressées les unes contre les autres, que la surface de chaque hémisphère est lisse et unie comme celle du poumon, et que les sillons qui forment les anfractuosités semblent ne plus exister. La disposition persiste si l'on incise l'arachnoïde dans les points correspondans aux anfractuosités, et si on enlève les méninges qui recouvrent les circonvolutions, comme nous l'avons fait sur l'hémisphère gauche. Les vaisseaux des membranes sont presque exsangues; la surface du cerveau est d'une teinte jaune ictérique très-prononcée; cette couleur ne se retrouve point dans l'intérieur de l'organe; les ventricules ne contiennent point de sérosité; la substance cérébrale ne contient pas de sang.

» Quoiqu'affectant fréquemment l'encéphale, les émanations saturnines n'y déterminent pas toujours des accidens semblables à ceux que je viens de rapporter. On voit souvent des symptômes de méningite aiguë qui, si la maladie

ne cède point aux émissions sanguines et aux autres moyens propres à la combattre, laissent après eux l'infiltration séreuse et l'injection vasculaire qui caractérisent cette affection. J'en ai plusieurs observations. Dans d'autres cas, le ma lse manifeste par des accidens nerveux et apyrétiques, tels qu'un délire plus ou moins furieux, des hallucinations et des symptômes analogues qui cèdent aux opiacés et à la valériane. Ces états morbides se présentent quelquefois combinés les uns aux autres; mais le plus souvent c'est sous la forme épileptique qu'ils se présentent. Je possède maintenant vingt-et-une observations de cette maladie; quelques unes d'entre ellesont été publiées par MM. Grisolles et Nivet; les autres également recueillies avec moi, par MM. Bujon, de Wailly, Florimont et Marjolin fils sont restées inédites; j'attendrai quelques nouveaux faits pour les réunir dans un mémoire.

» Parmi ces vingt-et-un faits, quatre se sont terminés par la guérison. Nous avons trouvé à l'autopsie des dix-sept autres malades : trois fois point de lésion encéphalique appréciable; une fois l'hypertrophie du cerveau avec couleur normale de l'organe; onze fois l'hypertrophie avec couleur jaunâtre ou safranée, soit de la surface de l'encéphale, soit de l'intérieur des circonvolutions où la coloration jaune formait alors une sorte de liseré, qui bordait la substance blanche dans son point de contact avec la substance grise; dans quelques uns de ces cas, la teinte jaune occupait des parties plus ou moins étendues du centre ovale; deux fois enfin la coloration jaunâtre existait sans hypertrophie. Dans tous ces cas, l'hypertrophie avait les caractères semblables à ceux que j'ai rapportés dans l'observation de Lacavelle; la teinte jaune était incontestable; la consistance du cerveau n'était point diminuée, mais elle avait quelque chose de particulier et se rapprochait de celle de la pâte de guimauve; les méninges et l'encéphale étaient presque exsangues; et la moelle épinière, examinée dans les deux tiers des cas, n'offrait point de lésion appréciable.

» Il serait nécessaire de bienconnaître l'étiologie de cette hypertrophie et de cette teinte jaune safranée du cerveau

pour en tirer des inductions thérapeutiques utiles. La couleur jaune ne paraît avoir rien de commun avec celle que l'on trouve autour des foyers apoplectiques. Dépend-elle de la teinte ictérique qui existe ordinairement aux conjonctives, et en général sur toute la peau de ces malades? Cela est possible, car le plus souvent on la retrouve sur toute la surface de l'organe ; mais alors pourquoi ne se répand-elle pas uniformément à l'intérieur, lorsqu'elle pénètre la substance blanche? Dans tous les cas, les faits démontrent que la couleur jaune et l'hypertrophie sont indépendantes l'une de l'autre ; car si on les trouve souvent réunies, on rencontre aussi l'une et l'autre isolément, ainsi que nous l'avons dit. Le mot hypertrophie, qui indique un résultat ordinairement assez lent de la nutrition, ne peut-il pas induire en erreur sur la manière dont le cerveau acquiert son développement anormal dans la circonstance dont il est question? Je le pense. Ceux de turgescence, exubérance, intumescence, ne feraient-ils pas mieux connaître l'état de la substance encéphalique? Je le crois.

La saignée est ordinairement nuisible dans cette maladie; j'ai cependant constaté, quand l'épilepsie est exempte de toute complication, que les émissions sanguines locales surtout, peuvent avoir quelqu'avantage, mais seulement pour remédier aux congestions qui suivent quelquefois les accès, ou pour combattre la méningite lorsqu'elle complique l'épilepsie. Les purgatifs utiles dans la plupart des affections saturnines présentent bien quelqu'utilité dans celle-ci, où la constipation existe souvent et où la teinte jaune, si elle est ictérique, peut aussi les réclamer ; mais il est certain que seuls ils ne suffisent pas pour enrayer les accidens. Il en est de même de l'opium, de la valériane, des sinapismes, des affusions, de la vésication et de la cautérisation du crâne. La combinaison de quelques uns de ces moyens et l'application permanente de la glace sur la tête, m'ont semblé cependant présenter quelques chances de succès. Plusieurs malades pour lesquels ce traitement a été employé ont, il est vrai, succombé : Lacavelle, dont voici le cerveau, est dans ce cas ; mais chez eux le traitement n'a pas été continué assez long-temps, ou fait avec assez de soin.

»Le traitement a consisté, chez trois des quatre malades guéris après de nombreuses attaques, dans l'usage des bains savonneux pour nettoyer la peau de la céruse ou du minium qui la recouvrait; l'application d'un large vésicatoire sur l'occiput et les premières vertèbres cervicales; l'apposition sur le reste du crâne d'une vessie remplie de glace, après avoir eu toutefois la précaution de couper les cheveux très-court; l'emploi du calomel et du jalap à la dose de douze grains chaque, ou d'un demi-gros à un gros d'huile d'épurge ou d'une once d'huile de ricin additionnée d'une à deux gouttes d'huile de croton-tiglium, si un purgatif était indiqué. Rarement ces évacuans étaient continués; des lavemens purgatifs énergiques les remplaçaient le plus ordinairement, afin de permettre à l'intérieur l'emploi de l'extrait de valériane donné dans un julep à la dose d'un à trois gros en vingt-quatre heures.

»Le quatrième malade, qui n'eut qu'un petit nombre d'accès, mais qui éprouvait beaucoup de pesanteur de tête, de la douleur dans les membres supérieurs et de la difficulté pour les mouvoir, fut soumis à l'application d'un vésicatoire cervico-occipital; on ne mit point de glace sur sa tête; il fit usage de la valériane, de lavemens purgatifs et de frictions ammoniacales sur la région spinale. Sa guérison fut annoncée par une réaction fébrile qui démontra l'exactitude de l'aphorisme : *febris spasmum solvit.*

» Les lésions anatomiques de l'épilepsie saturnine me sement suffisamment démontrées par les faits que j'ai indiqués. Nous chercherons à constater par de nouvelles observations si le traitement proposé aura plus de succès que ceux que l'on a employés contre cette maladie, si fréquemment mortelle. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Clinique médicale de l'hôpital de la Charité, par M. Bouillaud, 3e vol. in-8.

2° Études chimiques sur le sang humain, par L. R. Le Canu, in-4°, de 128 p. *Paris*, 1837.

3° Observations de pharmacie, de chimie et d'histoire naturelle, par MM. Guibourt et Beral, in-8, 124 p. *Paris*, 1837.

4° Mémoire sur la doctrine des fièvres, par M. Gérard. *Paris*, 1837. Brochure in-8 de 99 p.

5° Oratio de debita cura infaustam maniacorum sortem emendandi eosque sanandi, in nostra patria nimis neglecta, autore J. L. C. Schroeder Van der Kolk, Traiecti ad Rhenum. 1837, in-8, 85 p.

6° Oratio de anatomiæ pathologicæ præcipue subtilioris studio utilissimo et ad morborum naturam investigandam maxime commendando, par le même. Brochure in-8 de 32 p.

7° Observationes anatomico-pathologici et practici argumenti, per le même. Fasciculus I. *Amsterdam*, 1826, in-8 de 216 p.

8° De chiloplastice et stomatopoesi, autore F. M. O. Baumgarten. *Lipsiæ*, 1837; in-8 de 59 p.

9° De blepharoplastice, auctore Eliotto Peters. *Lipsiæ*, in-4°.

10° De physiologia tenotomiæ experimentis illustrata, auctore F. G. Ammon. *Dresdæ*, in-4° de 24 p.

11° L'expérience, n° 7 et 8.

12° Gazette des hôpitaux, n°s 7, 9 et 12.

13° Discours prononcé à l'ouverture du cours d'anatomie et de physiologie, par M. Fortin, in-8 de 8 p.

14° Journal des connaissances médico-chirurgicales, décembre 1837.

15° L'Institut, n° 222.

16° La Phrénologie, n° 23.

17° Journal de chimie médicale, décembre 1837.

18° Journal de la section de médecine de la société académique du département de la Loire-Inférieure, 13e volume, 55e livraison.

19° Gazette médicale de Paris, n° 49.

20° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 2e semestre, n° 23.

21° Histoire des embaumemens, par J. N. Gannal. *Paris*, 1837, in-8 de 349 p.

—

Séances des 19 et 26 décembre 1837.

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 6 décembre, avec envoi d'un rapport sur une épidémie dysentérique qui a régné dans la commune de Mahon et autres communes du Morbihan. (*Commission des épidemies.*)

2° Lettre *idem*, *idem*, avec demande d'avis sur deux sources minérales que le sieur Pitre de Roanne désire livrer au public. (*Commission des eaux minérales.*)

3° Lettre, *idem*, *idem*, avec envoi du rapport du médecin inspecteur des eaux de Rennes, de Bagnols et de la Chaldette. (*Même commission.*)

4° État des vaccinations du Loiret. (*Commission de vaccine*)

— Lettre de M. l'aide-de-camp de service près du roi : Avertit l'Académie qu'elle aura l'honneur d'être reçue par Leurs Majestés à l'occasion du nouvel an, le 1er janvier à midi.

M. le président tire au sort les noms des membres qui, réunis au bureau, auront l'honneur de présenter au roi les hommages de la compagnie.

Le sort désigne MM. Récamier, Double, Bouley, Falret, Serres, Martin-Solon, Fouquier, Guiart, Virey, Baffos, Marjolin et Ollivier (d'Angers).

M. le président invite ces messieurs à se rendre au château en costume d'académicien.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Histoire générale de la grippe de 1837, en France et en Italie, par M. Petrequin, de Lyon. (*Commission des épidémies.*)

2° Du traitement de la pourriture d'hôpital par la vésication, par M. Rambaud, chirurgien aide-major à l'hôpital militaire de Versailles. (*Commissaires :* MM. Roux et Baffos.)

3° Note de M. Thomson sur la transformation des tissus. (*Commissaire :* M. Bouillaud.)

4° Note sur l'application de la pression de l'air au traitement des surdités catarrhales, par M. Pravaz. (*Dépôt.*)

— L'ordre du jour appelle le renouvellement du bureau, de trois membres du conseil et des commissions permanentes pour l'année 1838.

Sont nommés :

Président, M. Moreau, vice-président pour l'année 1837;

Vice-président, M. Husson;

Membres du conseil, MM. Renauldin, Vilieneuve et Boudet.

Au comité de publication, MM. Bousquet, Honoré, Gerdy, Caventou et Gimelle;

A la commission des épidémies, MM. Bricheteau et Burdin;

A la commission des eaux minéralns, MM. Henry et Chevalier;

A la commission de vaccine, MM. Collineau et Sédillot;

A la commission de topographie et de statistique médicales, MM. Nacquart et Bouley;

A la commission des remèdes secrets, MM. Planche et Macartan.

— M. le président annonce à l'Académie qu'elle vient de faire une nouvelle perte dans la personne de M. Louyer-Villermay.

MM. Pariset et Husson communiquent les discours qu'ils ont prononcés sur la tombe.

Discours de M. Pariset.

« Il y a précisément huit jours qu'à l'heure où nous sommes, nous avions encore le bonheur de posséder au milieu de nous, dans le sein de notre académie, l'homme excellent dont

les restes inanimés sont maintenant sous nos yeux, et vont être rendus pour jamais à la terre. Que nos pertes sont multipliées! mais que celle-ci a été rapide! et qu'elle a été vivement ressentie! Lorsque, pendant la séance de samedi, M. Husson vint dans le trouble de son cœur répandre parmi nous cette triste nouvelle, nous fûmes tous saisis, comme lui, d'étonnement et de douleur. Jamais coup plus prompt ne nous a plus cruellement avertis de la fragilité de notre nature et de l'incertitude de notre vie. Leçon terrible et salutaire tout ensemble que chacun de nous laisse après soi; heureux lorsqu'à l'exemple de Louyer-Villermay, il y a après des souvenirs de talens et de bonté! J'aurai peu de chose à vous dire, messieurs, sur le confrère, ou plutôt sur l'ami que nous regrettons. Je crois savoir qu'il est né à Rennes, en 1775, d'une famille attachée à l'ancien parlement de Bretagne. Son père était avocat. Je suppose que ce fut à Rennes et sous les yeux de son père qu'il fit ses humanités et ses premières études médicales. A l'époque de nos premières guerres civiles, un service de chirurgie à l'hôpital lui fut confié malgré son jeune âge. Il eut à traiter des blessés pris sur les ennemis. Il savait qu'au sortir de ses mains, ils allaient à la mort. Il le savait. Il soignait leurs blessures, et favorisait leur évasion. Sa générosité lui avait appris que les opinions qui divisent les hommes, et leur mettent les armes à la main, ne sont presque jamais l'œuvre réfléchie de leur esprit; qu'en entrant dans le monde, au sortir du sein maternel, chacun de nous trouve des volontés toutes faites qui s'emparent de lui pour le maîtriser désormais dans tous ses sentimens et dans toutes ses actions; que ces volontés diverses deviennent avec les années des principes de discorde et de haine; que sur la foi de ses argumens, ou, si l'on veut, de ses préjugés, chaque parti agit en toute sécurité de conscience; que, faute d'arbitre qui tienne la balance et prononce, les partis en appellent à la force; mais que, pour celui qui aspire à la supériorité sur tous les autres, il n'est qu'un moyen, c'est d'avoir, avec le même courage, plus d'humanité, de modération, de pitié que tous les autres. La pitié n'est, en effet, qu'une raison sou-

veraine ; elle est aussi la première vertu du médecin. Cette vérité était dans le cœur de Louyer-Villermay, ange de paix et de conservation au milieu des animosités politiques. Et ce qui relève infiniment le prix d'une si belle conduite, c'est que cette mort qu'il écartait de la tête de ces infortunés, il l'appelait sur la sienne; car, dans ces temps de désastre, il fallait pour mériter de vivre n'être pas moins cruel que la loi. Ce fut après l'organisation de la première faculté de médecine, ou plutôt après l'organisation de l'école de santé, que Louyer-Villermay fit le voyage de Paris. Il suivit les cours du vénérable Pinel, et fut bientôt l'un de ses élèves les plus distingués. Une thèse, écrite du style le plus élégant, sur l'hypochondrie, lui fit obtenir les honneurs du doctorat, et, ce qui n'était peut-être pas moins flatteur, les suffrages publics de son illustre maître. Cette thèse devint plus tard le texte d'un grand ouvrage sur les maladies nerveuses ; ouvrage que Louyer-Villermay fit paraître en 1816 ; ce qui lui fit sur-le-champ sa place parmi les praticiens les plus recherchés de la capitale. Le savoir, la sagacité, la sagesse qui brillent, et j'ose dire encore la sensibilité qui respire dans cet ouvrage, toutes ces qualités se retrouvent également dans les nombreux articles que l'auteur a consignés dans le Dictionnaire des sciences médicales; spécialement dans les articles Somnambulisme, Nymphomanie, Hystérie, Hypochondrie, etc. A ce talent pour écrire, à cette habileté pour la pratique, Louyer-Villermay joignait le caractère le plus franc et le plus loyal. Ce qui lui semblait juste et vrai, il l'aimait avec passion ; il l'embrassait et le suivait avec une inébranlable fermeté. Du commerce le plus sûr, le plus doux et le plus facile d'ailleurs ; trop sensible pour ne pas recevoir des ombrages; mais trop équitable et trop sévère pour ne pas les reconnaître et les abjurer ; et des torts, si ces ombrages en avaient été la source, trop généreux pour ne pas les faire oublier, pour ne pas en effacer jusqu'à la dernière trace. Je le sais par ma propre expérience ; et il m'est doux d'en rendre ici un témoignage public à sa mémoire, car il est plus difficile de pardonner les torts que l'on a, que ceux que l'on reçoit ; et ceux qu'il recevait le trouvaient sans fiel. Louyer-

Villermay appartenait à plusieurs sociétés savantes. Il avait été membre de la Société de l'école de médecine. A ce titre et par le suffrage de ses collègues, il fut porté à l'Académie royale de médecine qu'il présidait il y a quelques années. Lumière et droiture, voilà tout Louyer-Villermay ; et voilà ce que nous perdons. Que son âme bienfaisante repose en paix dans le sein du Père commun de tous les hommes ! et que sa mémoire soit toujours pour nous un objet de vénération ! »

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° The continental and british medical Review, or Monthly therapeutical journal, edited by Bureaud Rioffrey.

2° Premier mémoire sur les eaux minérales naturelles de Celles (Ardèche), et sur la curabilité des affections tuberculeuses et du cancer, par J. B. Barrier. *Valence*, 1837, in-8 de 381 p.

3° Journal de pharmacie, décembre 1837.

4° Bulletin de thérapeutique, 15 décembre.

5° Gazette des hôpitaux, 14, 16, et 19, décembre.

6° Gazette médicale de Paris, n° 50.

7° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 2e semestre, n° 24.

8° L'Expérience, n° 9.

9° Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale, par J. F. Malgaigne, 2 vol. in-8. *Paris*. 1838.

10° Gazette des hôpitaux, 21, et 23 décembre.

11° La Phrénologie, n° 26.

12° Gazette médicale de Paris, n° 51.

13° L'Expérience, nos 10 et 11.

14° Répertoire des travaux de la Société de statistique de Marseille. *Marseille*, 1837, in-8.

15° Discours prononcé dans la séance d'inauguration du nouveau bâtiment de l'école secondaire de médecine de Toulouse, par Ducasse, in-8, 8 p.

16° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 25.

Séances extraordinaires des 28 octobre 1837 et 3 décembre 1837.

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

RAPPORTS.

1° *Croquet vermifuge* de la composition du sieur Labarre, marchand confiseur à Melun. — *Rapport* de M. Caventou.

La préparation du sieur Labarre n'est autre chose qu'une espèce de pâte de pain d'épices dans laquelle on a fait entrer une certaine proportion de *semen contra*, de toutes les substances anthelmintiques l'une des plus connues et des plus usitées.

Ce remède ne contenant rien de nouveau, il n'y a pas lieu à approbation; et le sieur Labarre n'étant pas pharmacien, on ne peut lui accorder l'autorisation de le vendre. (Approuvé.)

2° *Sur la proposition de placer le buste de* M. Laënnec *dans la salle des séances de l'Académie.* — *Rapport* de M. Husson au nom d'une commission composée de MM. Renauldin, Chomel, Louis et Andral père.

Après avoir rappelé tout ce que la science doit à l'auteur de l'*aucusttion médicale*, la commission, d'une voix unanime, propose à l'Académie de décorer l'enceinte de ses séances de l'image d'un savant qu'elle considère comme une de ses gloires les plus pures et les plus solides.

Le rapport entendu, au consulte l'Académie par la voix du scrutin; toutes les voix se réunissent aux vœux de la commission dont le rapport est renvoyé au comité de publication.

3° *Considération sur la topographie médicale et l'hygiène de l'arrondissement de Blaye*, par M. Moreau. — *Rapport* de MM. Dupuy, Espiaud, et Villeneuve, *rapporteur*.

L'arrondissement de Blaye a les inconvéniens et les avantages des pays maritimes : ses inconvéniens sont d'être hu-

mide; ses avantages, d'être tempéré. Le pays est plat, autrefois marécageux dans une assez grande partie, maintenant assez desséché pour produire des céréales.

Exposés à l'humidité et aux émanations que dégagent les matières végétales et animales en putréfaction, les habitans des marais présentent généralement une constitution débile, molle, anhémique. Ces caractères sont surtout sensibles sur les femmes et les enfans.

Le régime étant composé de substances farineuses et de matières grasses et flatulentes, ne peut que fortifier la funeste influence de la localité.

Les rhumatismes, les scrofules, les rachitis, les affections catarrhales, les phthisies, les maladies des yeux et des gencives, sont des maladies presque endémiques dans l'arrondissement de Blaye : à quoi il faut ajouter les fièvres intermittentes.

M. Moreau se loue beaucoup de l'emploi des évacuans dans le traitement des fièvres bilieuses et putrides.

Au moral, c'est la même inertie jointe à un grand fonds d'ignorance et de crédulité. En preuve, M. Moreau cite la vogue dont jouit dans ces contrées le purgatif de Leroy, l'élixir anti-glaireux, et autres panacées du même genre; ce qui fait dire à la commission s'il n'y a dans l'arrondissement ni maire, ni sous-préfet, ni procureur du roi.

4° *Topographie de l'hopital saint Charles de Nancy*, par M. Simonin, chirurgien en chef. — *Rapport* de M. Villeneuve au nom de la commission de topographie.

Quoique divisé en quatre parties, le travail de M. Simonin est presque tout entier consacré à la partie matérielle de l'hôpital; sa commission le reproduit avec fidélité. Pour nous, nous ne donnerons ici que ce qui intéresse plus directement la science.

« La moyenne des malades reçus dans les salles de chirurgie depuis 1823 jusqu'en 1833 inclusivement, c'est-à-dire pendant dix ans consécutifs, est d'environ 281, et la mortalité chez les hommes de 1 sur 22 environ, chez les femmes de 1 sur 27 environ.

» La moyenne des malades reçus dans les salles de médecine pendant la même période de temps, a été d'environ 611 par an, et la mortalité de 1 sur 5.

» A la suite de ce relevé, M. Simonin donne l'indication systématique des 3090 cas chirurgicaux ou réputés tels qui ont été observés pendant ces onze ans. Parmi ces cas, les abcès sont au nombre de 300; les ulcères au nombre de 416, et les ophthalmies au nombre de 221. Nous indiquons ces chiffres comme nous paraissant proportionnellement beaucoup plus élevés que ceux fournis par les affections de même genre qui s'observent dans les hôpitaux de Paris. Par contre, nous ferons remarquer que sur ces 3090 cas chirurgicaux, le chiffre des squirrhes, cancers et sarcocèles ne se monte qu'à 7; ce qui peut tenir, soit à la facilité des admissions, soit à des circonstances locales; l'absence de renseignemens à cet égard, dans le travail de M. Simonin, ne nous permet pas d'apprécier. Aux remarques que nous avons faites sur le petit nombre d'affections cancéreuses qui figurent dans la statistique de M. Simonin; affections si souvent funestes soit par elles-mêmes, soit par les opérations qu'elles nécessitent, ajoutons, pour rendre raison de la faible mortalité dans le service chirurgical de cet hôpital, et cela sans avoir la pensée de chercher à déprécier le talent et l'habileté de ceux auxquels ce service est confié, que, dans ce nombre de 3090 cas, le chiffre des furoncles, panaris, rhumatismes, contusions et courbatures, se monte à 610 (1). »

Instruction remise au nom de l'Académie royale de Médecine, à M. BARRACHIN, *chargé d'une mission scientifique pour la Perse* (2).

M. le docteur Barrachin part pour la Perse. Il y va remplir une mission qui doit durer trois années, et qui a pour objet tout ce qui intéresse les sciences et l'industrie.

Pour mieux régler sa marche dans les recherches qu'il a en vue, M. Barrachin demande aux Académies des instructions.

(1) Voir le tom. I du *Bulletin*, p. 898.

(2) *Commissaires :* MM. Virey, Lodibert, Dupuy, Keraudren, et Pariset, *rapporteur*.

Il a réclamé les vôtres. Vous avez nommé une commission pour les rédiger ; et c'est au nom de cette commission que j'ai l'honneur de vous soumettre en ce moment les considérations que vous allez entendre.

Il est peu de contrées sur le globe qui aient subi plus de révolutions politiques que la Perse. Ces révolutions en ont tantôt reculé, tantôt resserré les limites, surtout d'occident en orient. Au milieu de ces vicissitudes, le nom de la Perse a subsisté. C'est qu'on l'a plus spécialement attaché à une sorte de plateau central borné au nord par la mer Caspienne, au midi par le golfe Persique, et prolongé d'occident en orient depuis le bassin de la Mésopotamie jusqu'aux provinces les plus occidentales de la Tartarie et des Indes. De nos jours la Perse a été partagée par la guerre en deux moitiés : l'une orientale tenue par les Afghans ; l'autre occidentale qui serait la Perse proprement dite. Nous ne tenons ici aucun compte de cette division. Malgré les animosités et les défiances qui doivent exister entre les deux gouvernemens, les voies toujours ouvertes au commerce permettront sans doute à M. Barrachin d'embrasser dans ses investigations les deux moitiés dont nous venons de parler ; et même les provinces du nord-ouest que la Perse vient de céder à la Russie.

Le plateau de la Perse s'élève au dessus des deux mers et au dessus du bassin de la Mésopotamie ; mais de ces trois côtés, ouest, sud et nord, on n'en a pas nettement déterminé la hauteur. Cette hauteur est-elle uniforme? varie-t-elle au contraire? et quelle en est la moyenne ?

A l'orient le plateau va s'appuyer sur des terres plus hautes que lui. C'est de là que descendent en effet, au sud et au nord, de grands fleuves qui se jettent, d'une part dans la mer d'Aral et dans la mer Caspienne, de l'autre dans la mer des Indes. Un fleuve intermédiaire, le Helmend, traverse obliquement l'Afghanistan ou la Perse orientale, et se perd presqu'au centre des terres, dans le lac de Zereh. Tandis que, s'abaissant presque brusquement au nord, vers la mer Caspienne, au midi vers le golfe Persique, le plateau se termine de ces deux côtés par des lisières que coupent de loin en loin de petites rivières

ou des torrens. Ajoutons qu'entre les deux lisières il y a cette différence que dans l'une, celle du nord, règne constamment une humidité excessive, avec des variations de température très-sensibles ; et que dans l'autre, celle du midi, se font sentir presque toute l'année une chaleur et une sécheresse également extrêmes.

Le plateau, du reste, est comme une vaste base d'où s'élèvent de hautes montagnes. Les chaînes qu'elles forment semblent se diriger en montant toujours de l'ouest à l'est ; mais, entrecoupées par des chaînes latérales, les unes parallèles, les autres diversement infléchies, elles figurent une sorte de réseau irrégulier dont les intervalles sont occupés par des gorges, par des vallées, ou par de vastes plaines ou déserts, lesquels sont recouverts dans de grandes étendues d'efflorescences salines, qui ont jusqu'à un pouce d'épaisseur.

Ces montagnes sont certainement très-élevées, puisque sous les latitudes de 32 et 33 degrés, qui sont celles du Caire et de Jérusalem, le sommet de ces montagnes est chargé de neiges pendant huit mois de l'année. Elles sont donc plus hautes que le Liban, mais leur hauteur n'est pas bien connue, et c'est une lacune à remplir.

Toute la géologie de ces montagnes est également ignorée. Quelle est la nature des roches? Quelle en est l'inclinaison? Renferment-elles des débris marins? ont-elles des cavernes à ossemens? nourrissent-elles quelques végétaux? quels végétaux? et jusqu'à quelles limites? En général, elles ne portent point de forêts. Cependant il en est qui sont boisées. De quels arbres sont-elles couvertes? et quelle peut être l'influence de ces conditions sur les qualités de l'air et la constitution des habitans? Les portions boisées reçoivent-elles plus de pluie que les autres? et dans quelle proportion ?

Ce qu'il y a d'étrange, c'est qu'avec tant de montagnes et tant de neige, la Perse a très-peu d'eau. Dans tout l'intérieur de ce vaste royaume, peut-être n'est-il pas une seule rivière en état de porter des bateaux un peu forts. Sont-elles affaiblies à ce point par les saignées qu'on leur fait pour l'irrigation des terres? D'un autre côté, aucune de ces rivières ne se rend à

la mer ; ce qui prouverait que les espaces interceptés par les montagnes sont exactement clos par elles, ou que, malgré quelques inégalités de terrein, le niveau général ne change presque point. Toutes ces rivières, tous ces ruisseaux, ou se perdent dans des sables ou terres poreuses, ou bien aboutissent dans des lacs. On compte en Perse une trentaine de ces lacs, tant grands que petits. Quelques uns sont extrêmement salés. Tel est celui d'Ormiah dans l'Adjerbidjian : les poissons n'y sauraient vivre, pas plus qu'ils ne vivent dans la mer Morte, voisine de Jérusalem. Les autres lacs sont-ils également salés? plus ou moins ? et quelle est la limite où l'eau de ces lacs deviendrait mortelle pour les poissons? Serait-ce que ces eaux retiendraient entre leurs molécules une trop petite quantité d'air respirable ? Et serait-il vrai, sans exception, que, surtout en Orient, reçues dans des bassins qui ont quelque profondeur, sans avoir d'écoulement, et perdant par l'évaporation leurs parties les plus subtiles et les plus ténues, les eaux douces finissent toujours par contracter une salure âcre et caustique? Qu'on nous pardonne de reproduire ici une question que Michaelis crut devoir proposer, en 1761, à Forskal et à Niebuhr. Dans le livre de l'Exode, Moïse parle d'un bois qui rend douces les eaux amères. Moïse en parle comme d'un moyen naturel. Connaît-on en Orient un bois quelconque qui ait plus ou moins cette propriété? Dans son voyage fait tout récemment en Palestine, le père de Géramb entendait parler d'un fait analogue. Ce bois est-il une espèce de Nérium ?

Les montagnes de la Perse étant probablement de nature très-diverse, les unes granitiques, les autres calcaires, les eaux qui en descendent sont-elles identiques? Ont-elles au contraire une grande variété de composition? Chaque rivière a-t-elle la sienne d'une manière constante? ou changent-elles toutes selon les saisons? Ont-elles une température uniforme? Serait-il possible à M. Barrachin d'expédier des échantillons de ces eaux, ainsi que de l'eau des lacs ?

Ces mêmes montagnes renferment des matières minérales très-variées ; aussi donnent-elles naissance à beaucoup d'eaux minérales. Quoiqu'abondantes, ces eaux sont encore inconnues.

On ne s'est point avisé jusqu'ici de les employer en médecine. De quelle nature sont ces eaux? chaudes? froides? salines? gazeuses? sulfureuses? métalliques? Ici la température est-elle uniforme, constante, variable? Et si elle est variable, connaît-on les causes de ces variations?

Dans les premiers temps de son séjour en Perse, Olivier n'avait rencontré que des eaux purgatives. Ces eaux ont-elles la même action sur les indigènes? ou la perdraient-elles par l'habitude? Enfin, parmi toutes ces eaux, en est-il qui auraient la propriété de dissoudre les calculs dans la vessie, comme le font, selon toute apparence, certaines eaux que l'on trouve en Syrie? Question qui suppose que les Persans sont affectés de la pierre, comme le sont les Syriens et les Egyptiens.

Ne donnant que très-peu d'eau à la surface du sol, les montagnes donnent, dit-on, beaucoup d'eaux souterraines. L'art de creuser des puits a été pratiqué de bonne heure par toutes les nations du globe. Il l'a été surtout dans la Perse, à qui cette ressource était si nécessaire, et dont cependant les guerres civiles l'ont en partie dépouillée. Une source découverte au pied d'une montagne, à 60, 80, 100 pieds de profondeur; on creuse, pour la recevoir et la conduire à 5 ou 10 lieues plus loin, un canal de 8 à 10 pieds de profondeur sur 2 ou 3 de large, et ouvert de 50 en 50 pieds par des soupiraux du diamètre de nos puits ordinaires. Travail étonnant, surtout si l'on considérait le nombre de ces sources. On en comptait autrefois dans le Khorassan jusqu'à 42.000. Quelques unes étaient à une profondeur incroyable. Du temps de Chardin, il y a près de deux siècles, une province du centre de la Perse avait déjà perdu 400 de ces sources. Ces eaux souterraines diffèrent-elles des eaux supérieures? en traversant les canaux qu'on leur ménage, se détériorent-elles comme on a cru l'observer à Teheran? Serait-il possible d'avoir encore des échantillons de ces eaux, ainsi qu'une mesure exacte de leur température?

Quelle est, en général, la nature du sol? Est-il, comme on l'a dit, d'une argile compacte? Est-il, comme on l'a dit encore, retentissant sous les pieds des chevaux? Dans les points où il résonne, reposerait-il sur quelques cavités inté-

rieures ainsi qu'on l'observe si souvent pour le sol de l'Égypte?

Quelle est l'origine du sel qui se cristallise sur les steppes ou sur les plaines de la Perse, à plus de cent lieues de la mer Caspienne et du golfe Persique? de la même façon que l'Égypte forme de petites masses de sel dans l'intérieur de ses terres, à plus de cent lieues de la Méditerranée? Connaît-on exactement la nature de ce sel? est-il pur? est-il mêlé de chaux, de magnésie, d'iode? est-ce, comme on l'a dit, du sulfate de soude et du sulfate d'alumine? dans l'eau de quelques lacs existe-t-il du borax?

M. Barrachin voudrait-il encore prendre le soin d'envoyer des échantillons de ces sels?

A l'égard de l'air, est-il en général dans l'intérieur de la Perse aussi sec que le dit Chardin? même pendant les nuits? Ce défaut d'humidité tiendrait-il à la nudité de la plupart des montagnes? à la petite quantité des eaux qui courent sur la terre? à l'élévation du plateau? et finalement à l'éloignement des deux mers? Tandis que dans le Ghilan et dans le Mazandéran, provinces basses, marécageuses, et voisines de la mer Caspienne, l'humidité est si grande, comme il a été dit tout-à-l'heure, qu'elle trempe à fond les vêtemens, surtout la nuit; qu'elle rouille promptement les métaux, etc.

Cette humidité combinée avec la chaleur est favorable, on le sait, à la végétation. Aussi, près de la mer Caspienne, et dans la saison chaude, la végétation est puissante, riche, variée; mais l'air humide et chaud qu'on y respire, cet air chargé d'émanations de toute espèce, est-il aussi dangereux pour les habitans que le disent Chardin, Lamaze, Gmelin, et les autres voyageurs? Est-il vrai que de nombreuses populations qu'on y avait transportées ont été presque anéanties dans un court espace de temps?

Les saisons ont-elles, en général, une marche aussi régulière que le dit Chardin? L'hiver, selon lui, dure de novembre en mars; il est d'une extrême rigueur; les eaux gèlent; la neige tombe à gros flocons sur les montagnes, en moindre quantité sur les plaines.

De mars en mai règnent des vents violens : les voyageurs n'en indiquent pas suffisamment la direction.

De mai en septembre, le ciel est de la plus parfaite sérénité. On peut lire à la simple lueur des étoiles. Cette transparence de l'air y rend-elle plus fréquente et plus manifeste la brillante apparition des étoiles filantes, comme semble le dire Chardin ?

La chaleur dans le jour est brûlante ; mais le soir, la nuit, le matin, l'air est rafraîchi par des vents. D'où viennent ces vents ? Sont-ce des vents du nord, comme en Égypte ? Prennent-ils en passant sur les montagnes ce degré de froid qui rend si souvent nécessaire, pendant la nuit, l'usage des couvertures ? Des transitions si peu ménagées du froid à la chaleur sont-elles sans action sur l'économie ? Cette cause produit-elle en Perse autant d'ophthalmies qu'en Égypte ? ou bien la sécheresse de l'air en serait-elle le correctif ?

De septembre en novembre, les vents soufflent avec la même violence qu'au printemps. Mais dans quelle direction ? Arrivent-ils après avoir traversé des continens ou des mers ?

Il tombe de la pluie : dans quelles saisons ? dans quels lieux de préférence ? Aux premiers moments de leur chute, quelles sont les propriétés de ces pluies ? quelle en est la quantité ? Cette quantité ne suffit pas selon toute apparence pour baigner les terres : et de là vient sans doute, sinon la stérilité actuelle de la Perse, du moins la difficulté de la culture : car partout où l'on a de l'eau, dit-on, la terre est d'une fertilité merveilleuse.

La tradition sur l'ancienne opulence de la Perse pemettrait de croire que le climat a changé, au moins en partie. Si d'après le témoignage d'un voyageur très-moderne, la terre que l'on y cultive est une terre d'alluvion, et si cette terre a une grande profondeur, il est visible que, pour former les plaines, elle est descendue des montagnes par l'action des pluies ; mais les pluies présupposent l'existence des forêts. A-t-on trop déboisé la Perse, comme on l'a fait pour la Syrie, pour l'Egypte, pour l'île de Chypre, pour quelques parties méridionales de la France, pour certaines parties des Etats-Unis,

et probablement pour de grandes parties de l'Afrique ? La destruction des bois a-t-elle amené la suppression des pluies, et par suite celle de la végétation et de l'abondance? A-t-on en Perse quelque donnée historique sur ce point? Ce qu'on ne peut nier, c'est que les guerres y ont prodigieusement multiplié les ravages et les destructions de toute espèce.

La sécheresse de l'air dans le centre de la Perse, aurait-elle l'effet qu'on lui attribue de diminuer singulièrement la transpiration, comme on a cru l'observer dans le Louristan? Les végétaux mêmes, a-t-on dit, n'y transpirent pas; tandis que dans le Kermân, la sueur s'échappe de la peau comme l'eau sort d'un crible?

Cette diminution au contraire ne serait-elle qu'apparente? La sueur, à mesure qu'elle paraît, serait-elle absorbée? et de l'un et de l'autre de ces deux cas résulterait-il quelque différence, soit dans les fonctions de l'économie, soit dans la nature et la marche des maladies?

L'étude des saisons comprend celle de la température et des vents. A l'égard de la température, la Perse, on le voit, réunit tous les extrêmes et toutes les combinaisons du froid et de la chaleur, de la sécheresse et de l'humidité.

Au nord, en effet, la température serait en général chaude et humide; au midi elle serait chaude et sèche; au centre elle serait toujours sèche, mais alternativement très-froide et très-chaude, et cela non seulement de l'hiver à l'été, mais encore l'été même, du jour à la nuit, à quelques heures d'intervalle.

La Perse serait donc comme un grand théâtre où ces influences peuvent être étudiées, dans toutes leurs modifications.

Cette contrée essuie-t-elle quelques uns de ces ouragans terribles qui ravagent l'Inde à l'époque de la mousson? Le vent empoisonné, le Bad-Samoum, le Samyel, paraît-il constamment chaque année le long du golfe Persique? n'y règne-t-il que du 15 juin au 15 août? Cette durée de soixante jours et ses dangereux effets sur l'économie, autorisent-ils à considérer le Samyel comme analogue et même comme identique au Khamsin de l'Egypte? bien toutefois que le Khamsin ne règne de loin en loin que dans une période de cinquante jours, et

seulement d'avril en mai, c'est-à-dire un ou deux mois plus tôt que le Samyel.

Ce dernier vent a-t-il, comme on l'a dit, la propriété d'ôter subitement la vie et de dessécher l'organisation sans déformer l'extérieur, et sans altérer les traits, au point que l'homme mort semble n'être qu'endormi? Cependant les membres ne se tiennent plus, ou si peu, que la moindre traction suffit pour les détacher l'un de l'autre. Quelle est l'espèce d'électricité dont le vent peut être chargé? A-t-on en Perse quelques idées sur les causes qui donnent au Samyel ses pernicieux caractères? Peut-être est-il à propos de remarquer ici que le Khamsin n'arrive en Egypte qu'après avoir traversé le continent africain, au lieu que le Samyel arrive sur le golfe Persique après avoir seulement traversé la mer des Indes et peut-être une partie de l'Arabie orientale. Ajoutons qu'en Egypte il y a une sorte de Khamsin d'hiver qui est très-froid, bien qu'il souffle du midi. Enfin les assertions d'Olivier sur les directions opposées du Samyel sont-elles justifiées par l'observation? et dans ce cas, comment le Samyel venant de l'est ou de l'ouest, serait-il aussi funeste que lorsqu'il vient du sud ou du sud-ouest?

A-t-on vu le Samyel hâter en Perse la maturité des blés comme le Khamsin la hâte en Egypte?

Le Samyel suspend-il les maladies aiguës comme le Khamsin suspend la peste? comme les tornados d'Afrique arrêtent les maladies sur les côtes occidentales de cette partie du monde? comme le vent du nord semble étouffer la fièvre jaune?

Avant de passer aux objets du règne organique, proposons encore quelques questions.

La Perse a des mines de sel, des mines de cuivre, de fer, d'argent, de plomb, d'arsenic. Ces mines sont-elles exploitées? comment le sont-elles? et quelle influence ce genre de travail exerce-t-il sur la santé des hommes? L'usage de l'orpiment mêlé de chaux que l'on emploie comme dépilatoire ne produit-il pas quelquefois de graves accidens?

A quoi se réduisent les merveilles que racontent Chardin et Kæmpfer lui-même, sur les propriétés de ce bitume appelé *muminahi* ou *mumie*, dont la récolte faite chaque année

avec une pompe si solennelle ne donne pour produit qu'un poids de quatre onces d'une substance noirâtre, inodore, presque en tout semblable à la poix de cordonnier; substance que les Persans mettent au dessus des perles et des pierres précieuses, que se réservent les rois, qu'ils ne partagent qu'avec leurs favoris ou les empereurs, et qui jouit d'une telle efficacité qu'étendue dans un véhicule et appliquée à très-petite dose sur un membre fracturé, elle en accélère singulièrement la consolidation?

L'académie invite M. Barrachin à répéter sur des animaux un peu forts l'expérience que Kæmpfer fit à ce sujet sur des poules, et à vérifier comme lui par la dissection quelle est la cause ou le mode d'une consolidation si rapide. Le mode que l'on suit dans l'application de ce bitume ne rentre-t-il pas dans celui des appareils inamovibles? la sécheresse de l'air, la plasticité du sang, etc., n'auraient-elles pas quelque part dans l'effet produit?

Outre cette *mumie* de première qualité, il est une mumie secondaire dont parle Kæmpfer, et qui ne diffère pas du bitume liquide ou de naphte que l'on recueille en si grande quantité dans une presqu'île voisine de Bakou sur la mer Caspienne. Cette seconde mumie est moins active que la première. Elle a été donnée comme vermifuge. Les Persans l'emploient à l'intérieur et en frictions contre les rhumatismes, contre les scrofules, contre certaines paralysies; avec quel succès?

Kæmpfer suppose que cette matière était autrefois portée en Egypte pour servir à embaumer les Egyptiens de distinction. Comme on en retire du Khorassan, qui est en partie l'ancienne Bactriane, cette contrée l'a-t-elle fait servir au même usage? Est-il vrai que dans le sable aride et ardent de la Bactriane on trouvait, il y a deux siècles, et trouverait-on encore aujourd'hui des momies pareilles à celles de l'Egypte, si ce n'est qu'elles sont d'une taille beaucoup plus longue? Seraient-elles quelques restes de ces pasteurs qui avaient fait la conquête de l'Asie, qui ont disparu de la surface de la terre, et que l'Egypte conquise elle-même représentait sur ses monu-

mens avec de grands corps, un teint blanc et des cheveux blonds ou roux ?

Un bitume semblable avait la même destination dans l'ancien Pérou. Il serait curieux de rapprocher des échantillons de ces substances, de les comparer, de constater si elles sont identiqnes ? de même qu'il serait curieux de comparer toutes ces momies entre elles, comme Blumenbach a pris soin de comparer celles des Gouanches avec celles des Egyptiens.

Les productions de la terre sont en Perse très-nombreuses et très-variées ; plusieurs d'entre elles sont de qualité supérieure.

L'Académie invite M. Barrachin à faire ce qu'avait tenté M. Jaubert, et ce qu'il a eu la douleur de ne pouvoir conduire à fin ; c'est de rassembler sans exception les semences et les plants de tous les végétaux, même celles dont les produits sont les plus communs parmi nous. Il aurait la bonté d'y joindre des éclaircissemens sur les soins à prendre et les procédés à suivre pour les faire prospérer. Le midi de la France, la Corse, nos possessions en Afrique, pourront offrir des localités propres à la culture des espèces les plus rares et les plus recherchées. La liste de ces objets serait immense. M. Barrachin la trouvera soit sur les lieux en présence des objets eux-mêmes, soit dans les bons ouvrages qui ont paru sur la Perse. Outre les fruits familiers à l'Europe, les poires, les pommes, les noix, les amandes, les pommes d'amour, les olives, les oranges et surtout les coings, lesquels ont en Perse un volume si extraordinaire, et un parfum si marqué, M. Barrachin y distinguera :

1° Les cucurbitacés, et spécialement les melons dont la Perse nourrit vingt espèces, toutes excellentes. Une d'elles n'est point alimentaire, mais elle charme la vue par sa forme et ses couleurs, et l'odorat par le parfum exquis qu'elle exhale. C'est le *Destembouyé* ou le Cucumis Shemmam de Forskal, ou le Shammam d'Olearius.

2° Les raisins : on en possède quatorze espèces. Il en est une dont le grain est épais d'un pouce et long de dix-huit lignes.

3° Les dattes : celles de Perse l'emportent sur toutes les

autres. Est-il vrai que ceux dont elles ne sont pas la nourriture habituelle, finissent, s'ils en mangent sans réserve, par se couvrir d'ulcères et par n'avoir plus qu'une vue très-affaiblie?

Quelle apparence ont ces ulcères, et comment les guérit-on? Fait-on en Perse de l'eau-de-vie de dattes? et cette eau-de-vie aurait-elle là l'inconvénient de produire des sarcocèles, comme Volney l'affirme de l'eau-de-vie de dattes que l'on fait en Egypte?

4° Les grenades : il y en a de quatre espèces distinctes.

5° Les ognons de la Bactriane et du Khorassan, gros et doux comme les pommes.

Cet ognon est, dit-on, très-nutritif. Il donne surtout de l'embonpoint aux femmes. Outre cet ognon, la Perse a-t-elle des espèces d'aulx analogues pour l'odeur avec l'assa-fœtida et fort usités comme condimens? Serait-ce le salabié dont parlent quelques voyageurs?

6° Quelles sont les espèces d'orchis dont on retire le salep; aliment portatif, substantiel, que les Persans associent à tant de substances diverses, stimulantes, antispasmodiques, etc., dont les médecins d'Europe font un emploi si heureux dans une foule d'affections, et dont une espèce, l'Orchis bifolia, pourrait bien être le satyrion de Dioscoride ou le dudaïm de l'Ecriture?

7° Des pêches, des pavis du poids de 16 à 18 onces.

La pêche est-elle en Perse un aliment salubre? ou bien aurait-elle quelques uns des effets pernicieux que lui reprochent Galien, Nicandre et l'école de Salerne? Si elle est nuisible, par quel principe? Aurait-elle de l'acide prussique presque libre?

8° Enfin les prunes de la Bactriane ou du Khorassan, lesquelles, prises même en petite quantité, sont légèrement purgatives; et purgent abondamment par l'addition d'une pincée de séné.

La commission n'a point, il s'en faut, épuisé le catalogue des fruits. M. Barrachin suppléera à ce qu'elle omet. Elle ne veut s'arrêter non plus sur les plantes, les arbrisseaux et

les grands arbres, que pour indiquer ceux dont la connaissance intéresse plus directement la médecine.

Sur quel fondement les Perses accordent-ils au platane une vertu naturelle contre toute infection de l'air, et spécialement contre la peste ?

Les arbres qui portent les gommes, les mastics, les résines, l'encens et la manne, se rencontrent en grand nombre dans plusieurs lieux de la Perse.

La manne est un produit dont l'histoire n'est pas encore, ce semble, parfaitement éclaircie. On en recueille en Pologne, en France, en Italie, en Espagne, en Arabie, en Syrie, en Mésopotamie, sur des arbres très-différens : des pins, des chênes, des saules, des mûriers, des cèdres et surtout sur le *fraxinus ornus*. On en distingue trois sortes en Perse: l'une qui vient du nord (de Nichapour dans la Bactriane); quel est l'arbre qui la fournit? l'autre qui vient au midi, près du golfe Persique, et que donne un tamarisc. La troisième que l'on recueille à Ispahan est fournie par un arbre plus élevé que le tamarisc, et dont l'écorce est polie et luisante.

Quels sont les caractères distinctifs de ces trois mannes? Quelles en sont les propriétés médicales ? Sont-elles plus purgatives que celle de Calabre? Quels sont les caractères botaniques des arbres d'où elles sortent ?

Il est une quatrième espèce dont parlent Rauwolf, Niebuhr, Fotherghill et Ollivier ; c'est celle que laisse suinter le sainfoin aladji, ou l'algul.

Celle-là ressemble à des graines de coriandre et n'est point purgative. Celle que l'on trouve à Moussul sur un arbre encore inconnu doit être recueillie avant le lever du soleil, parce que la chaleur la fait fondre : trait de ressemblance qui la rapproche de celle des Hébreux. Cet arbre serait-il le térényabin des Orientaux ?

Toutefois, nous le répétons, l'histoire de la manne, de cette substance si souvent étudiée, présente encore des obscurités. Il est probable qu'on a confondu jusqu'ici sous le même nom des substances très-différentes. C'est un point que l'Acadé-

mie invite M. Barrachin à prendre en considération, au moins pour les mannes de la Perse.

Le henneh (Lawsonia inermis) est commun en Perse, comme en Syrie et en Egypte. On s'en sert pour teindre en rouge, en jaune, en fauve, les ongles, les mains, les pieds, le visage, et même tout le corps. A-t-il en effet la propriété qu'on lui attribue de conserver le teint, de tempérer l'action du froid, de prévenir le hâle, les gerçures et même les crevasses qui se font aux jambes des chevaux? Le henneh serait-il une bonne acquisition pour la médecine des animaux domestiques? Appliqué en poudre, fait-il disparaître l'odeur fétide des pieds, les ulcères des gencives, etc.?

Le coton croît dans toute la Perse comme dans l'Egypte et dans l'Inde. Entassé et renfermé dans des magasins, devient-il mortel pour les hommes qui, après un long temps, ouvrent ces magasins, comme il arrive quelquefois en Egypte? Quand on l'emploie pour les moxas, lui fait-on subir quelque préparation? lui préfère-t-on le duvet soyeux que donne l'arbrisseau appelé kerbas, assez commun dans la Perse? Quels sont les caractères botaniques de cette espèce de cotonnier? Serait-ce une armoise?

Outre le safran (et le safran du Mazandéran est le meilleur qui soit au monde) outre le cassia-senna et le cassia-fistula que l'on voit en Perse, comme en Egypte, outre l'opopanax qu'elle retire d'une sorte de panais, la Perse possède encore en abondance, sur les confins du Dahistan, de la gomme ammoniaque. On la tire d'une plante encore peu déterminée, et qui appartient aux ombellifères. Quels sont les caractères botaniques de cette plante? Comment se recueille la gomme ammoniaque? et quel usage en font les Perses.

Cette contrée est-elle, comme le dit Kæmpfer, la patrie originelle de l'assa-fœtida? L'espèce blanche qui sert de nourriture, l'espèce noire dont on assaisonne presque tous les alimens, ont-elle une influence marquée sur l'organisation? La plante qui produit cette gomme résine ne pourrait-elle pas être naturalisée parmi nous? Elle a été portée à Astrakhan, et de là dans le jardin botanique d'Edimbourg : elle y a réussi.

Banks en a retiré une substance qui pour la consistance et l'odeur ressemblait parfaitement à l'assa-fœtida. Ajoutez que Vildenow l'a cultivée à Berlin, et d'autres à Bonn, etc.

Quels sont les meilleures espèces de rhubarbe naturelles ou cultivées dans la Perse?

Y connaît-on la rhubarbe de cheval ou l'hippolapathum? Est-elle usitée dans la médecine vétérinaire?

Les Persans disent que leur opium est le meilleur opium connu. Nulle part, disent-ils, le pavot ne se développe mieux, n'est plus succulent, et ne donne un produit plus énergique. L'est-il au point de rendre livides, maigres, tremblans ceux qui le recueillent? Fait-il ressembler à des spectres ceux qui le gardent, le cuisent, le préparent? A ce compte, ce suc serait plus pernicieux par les vapeurs qu'il laisse échapper que par sa propre substance.

La semence du pavot passe en Europe pour inerte. En beaucoup de lieux, on la mêle au pain. Vanswieten lui-même en a pris une livre sans en rien ressentir.

En Perse, au contraire, le pain auquel on l'associe provoque-t-il le sommeil?

Le tabac semble être propre seulement à l'Amérique. On le trouve aujourd'hui en Chine, en Tartarie et en Perse. Ce tabac est-il le nicotiana-tabacum? est-il d'une autre espèce? et quels en sont les caractères botaniques? Ne serait-ce, au contraire, qu'une simple variété due à quelque circonstance locale?

Ajoutons ici une réflexion. Blumenbach a calculé que du seul Bengale il se fait chaque année une exportation de six cent mille livres d'opium.

Aujourd'hui cette quantité est beaucoup plus considérable. Combien la Perse recueille-t-elle du sien? combien en consomme-t-elle? combien en exporte-t-elle? M. Barrachin aurait-il quelque moyen d'évaluer ces quantités, et d'apprécier les résultats d'une si étonnante consommation?

N'est-ce pas là une des causes qui avec l'abus de l'abschih des Arabes ou du chanvre, et avec l'abus des liqueurs fortes menacent partout les populations en Orient?

Le sagapenum vient en Perse, d'où il est transporté à Alexandrie. Quelle est la plante qui le fournit? est-ce une ombellifère?

On vante beaucoup le semen-contra que l'on recueille en Perse.

Quelles sont les espèces d'artemisia d'où l'on retire le semen-contra?

La Perse abonde en fleurs, surtout vers le nord, le centre et l'ouest.

Sont-elles employées en médecine par les Persans?

Ont-ils des eaux distillées?

Des essences?

Des conserves?

Lesquelles?

Le service le plus signalé que puisse rendre à la France M. Barrachin, serait d'envoyer à notre gouvernement quelques couples (mâle et femelle) de chevaux turckomans, qui n'ont point de crinière, qui ont la queue nue; animaux sobres, dociles, légers, infatigables, qui font aisément trente lieues par jour, et qui, endurcis par le froid de leur pays, pourraient se perpétuer en France. Ils donneraient aux armées la meilleure cavalerie qu'elles aient jamais eue, et ce serait à la guerre un avantage immense.

Une étude approfondie à laquelle se livrera M. Barrachin, est celle des chevaux de race que nourrit la Perse. Y voit-on encore de ces magnifiques chevaux nyséens que vantent les écrivains de l'antiquité, particulièrement Xénophon, qui peuplaient les haras des rois, et qui excellaient par l'éclat de leur couleur blanche, la hauteur de leur taille, la rapidité et la sûreté de leur marche? Qu'est-ce que l'*herba-medica* dont ils faisaient leur pâture? est-ce, comme on l'a dit, une sorte de trèfle? et ce trèfle a-t-il en effet des propriétés remarquables?

La race des chevaux persans a-t-elle été croisée avec la race des chevaux arabes? et qu'en est-il résulté?

Les chevaux persans et les métis ont-ils les mêmes maladies que les chevaux d'Europe? en ont-ils qui leur soient propres? sont-ils affectés de la morve? est-il vrai que l'usage immodéré

de l'orge détermine des tumeurs au poitrail, fasse enfler les pieds de devant, et tomber les forces? L'orge aurait-elle quelque qualité vénéneuse, ou serait-elle mêlée de quelque substance nuisible, telle que l'ivraie?

Du reste, pour tout ce qui regarde le régime et la médecine des chevaux, les Persans passent pour avoir de profondes connaissances. Leur hippiatrique est, dit-on, beaucoup plus avancée que la médecine de l'homme; et c'est assurément là un objet digne de fixer l'attention de M. Barrachin; ainsi que tout ce qui se rapporte aux mœurs et à l'éducation du chameau et du dromadaire. Sur ceux que l'on nourrit de poisson sec et de dattes, quel est l'effet de cette nourriture? M. Barrachin aurait-il les moyens de faire une bonne analyse du lait de chamelle?

Dans certaines contrées de la Perse on voit d'immenses troupeaux de mouton: leur laine est-elle soyeuse et frisée? à quoi tient cette finesse? à la nature du pâturage? à l'action de l'air? à la pureté, à la fraîcheur ou à une légère salure des eaux? Ont-ils la clavelée? A-t-on contre cette maladie quelque préservatif? a-t-on recours à l'inoculation?

A quelle hygiène sont assujettis ces animaux? S'occupe-t-on de croiser les espèces? avec quels résultats?

Quel est, terme moyen, le poids de leur queue? quelle est l'espèce de graisse qui en occupe l'extrémité? Est-il vrai que plus cette graisse est abondante, moins il y a de suif autour des reins?

Est-il vrai que pour obtenir le poil soyeux des petits de la chèvre, on ouvre la mère, ou qu'on la fasse avorter?

Que penser des différens bézoards que l'on trouve dans l'intérieur de tant d'animaux, et surtout dans les moutons et les boucs de la Perse? Quel est le bézoard le plus estimé? De quelles plantes se nourrit plus particulièrement l'animal d'où on le tire? quels en sont les caractères physiques? quel usage en fait-on en médecine? ou bien est-il tombé en discrédit comme en Europe?

Le cabardin ou le tragus moschiferus existe-t-il en Perse?

Les Persans, hommes et femmes, font-ils du musc le même usage que les habitans de l'Inde? Lorsque le sac que renferme le musc est détaché de l'animal, cause-t-il quelquefois par son odeur des hémorrhagies mortelles?

Les Persans ont-ils le viverra-civetta? Les femmes se frottent les cheveux avec la civette. Quel est l'effet de cette sorte de parfum?

Il y a en Perse beaucoup de gibier. La chasse s'y fait-elle, comme on l'a dit, avec des animaux du genre *felis*, tels que le guépard? Comment s'y prend-on pour apprivoiser et dresser ces animaux? Le chien lui-même sert-il à la chasse? La rage y est-elle connue? Possède-t-on quelque remède contre cette maladie?

L'onagre existe-il encore dans les déserts comme du temps de Xénophon? Cet onagre peut-il s'apprivoiser? est-ce le même que l'*equus hemionus* des naturalistes?

La girafe a-t-elle existé en Perse, comme le dit expressément Chardin?

Ce que M. Barrachin est prié de faire pour les animaux précédens, l'Académie l'invite à le faire pour les oiseaux domestiques.

Des dindons ont-été portés en Perse : pourquoi ne s'y sont-ils pas perpétués?

Quels sont en Perse les oiseaux sauvages, chanteurs, pêcheurs, etc.?

Est-il vrai que les oiseaux de proie, dressés à plusieurs sortes de chasse, s'attaquent même aux hommes, leur crèvent les yeux, et s'acharnent sur leur visage avec une fureur qu'il est difficile d'arrêter?

Quels sont les poissons que l'on pêche dans la mer Caspienne et dans le golfe Persique? Y prépare-t-on le caviar? ce caviar vient-il de plusieurs espèces d'esturgeons?

Se consomme-t-il en Perse beaucoup de poisson? Comment prépare-t-on celui que l'on veut conserver?

Quels sont les poissons de rivière, ceux des lacs, ceux des eaux souterraines? Trouve-t-on le protée dans ces dernières eaux?

Kæmpfer décrit une torpille que l'on pêche dans le golfe Persique et qui frappe avec beaucoup de force. M. Barrachin ne sera-t-il pas tenté de répéter sur cette torpille les expériences que l'on fait en Europe?

Compte-t-on en Perse beaucoup de serpens venimeux?

Quelle est cette espèce de crabes qui sortent du Zendéroud (à Ispahan) pour monter sur les arbres et y vivre entre les branches?

Le ver à soie de Perse est-il le même que le ver à soie d'Europe? En diffère-t-il? vient-il en plein air dans le midi de la Perse? donne-t-il une soie plus forte? D'où vient cette propriété? est-ce de l'espèce de mûrier dont il ronge les feuilles? Quelles sont les maladies de ce ver, et quels sont les remèdes?

L'œstre des chevaux existe-t-il? en observe-t-on sous la peau des bœufs? dans les narines du mouton? sur l'homme lui-même? semblable à l'insecte de l'oreille? à celui qui met aujourd'hui un de nos amiraux dans la nécessité de revenir en France?

Voit-on, comme le dit le père Lamaze, des guêpes plus grosses que le petit doigt? Leur piqûre est-elle dangereuse? Comment y remédie-t-on?

La Perse est-elle ravagée par des sauterelles, comme de grandes parties de l'Afrique? Quelles sont les suites de leur apparition? de quelle espèce sont ces sauterelles? en mange-t-on?

Les scorpions, surtout ceux de Casbin, sont-ils aussi redoutables que le disent Chardin et le voyageur Francklin? Leur piqûre est-elle promptement mortelle? a-t-on essayé de faire en Perse ce qu'on fait en Egypte? écrase-t-on l'animal sur la plaie? et le mal s'arrête-t-il, comme un de nous l'a entendu dire en Egypte par un homme qui en avait fait l'expérience sur lui-même?

Au nombre des insectes malfaisans faut-il compter la scolopendre, appelée par les Persans hazar-pay ou bête à mille pieds?

La tarentule y est-elle sans venin, comme le dit Kæmpfer?

enfin les provinces du midi produisent-elles des moucherons, ou des cousins qui piquent dans les bestiaux, la vulve et la verge, et y causent des tumeurs mortelles? a-t-on quelque remède sûr contre ces accidens?

Il est des insectes qui fournissent à la teinture de belles couleurs rouges. Quels sont ces insectes et sur quelles plantes vivent-ils?

Un dernier objet qui intéresse l'économie domestique, c'est la culture des abeilles. Est-il des plantes qui donnent au miel des qualités dangereuses? Quelles sont ces plantes? L'azalée-pontique en fait-elle partie? Le miel qu'y puisent les abeilles donne-t-il des vertiges et de l'ivresse, comme celui que prirent les soldats de Xénophon?

Quelle est la population de la Perse? On comprend qu'après tant de guerres et de révolutions, cette population ne saurait être homogène. Est-on fondé à y admettre deux divisions principales: l'une agricole et industrielle, qui a des demeures fixes; l'autre mobile ou nomade vivant de ses troupeaux, de sa pêche, de sa chasse et même de brigandage, et se déplaçant dans toutes les directions, selon les occasions ou les besoins?

La première forme proprement, a-t-on dit, le corps de la nation. Elle se compose des Tadjicks ou Persans modernes, lesquels sont mêlés d'anciens Persans, de Tartares, d'Arabes, de Parsis ou Guèbres, d'Afghans primitifs, voisins de la mer Caspienne, d'Afghans de seconde origine du Candahar et de Kaboul, d'Arméniens, de Juifs, de Zabéens ou Chrétiens de St-Jean, qui adorent le Christ et sacrifient des chèvres.

La seconde portion se compose de tribus errantes de langues diverses, turque, arabe, loure, kurde et patane.

M. Barrachin voudra-t-il reprendre pour les compléter sur ce grand objet et les notions tirées du voyage d'Abdoul-Kérim, et les travaux de MM. Jouannin, Jaubert, Dupré, Trézel, etc.?

Conséquemment voudra-t-il bien décrire la constitution générale et particulière de ces peuples; la couleur de leur peau, de leurs yeux, de leur chevelure; leur taille, leur extérieur, leur physionomie, le volume et la forme de leur tête; si cette

tête est pointue, comme on le voit si souvent en Orient : surtout les rapports de la poitrine et de l'abdomen avec le bassin, et finalement la longueur de leurs extrémités.

De là il passerait aux aptitudes intellectuelles et morales, ou à tout ce qui constitue le caractère, ayant soin de rattacher ces derniers objets aux particularités de lieux, de régime, d'habitudes, et même de croyances religieuses.

Par exemple, il est dans le voisinage du golfe Persique, une province si aride et si pauvre que presque jamais on n'y a porté la guerre. C'est là qu'habitaient les Ichthyophages de Diodore de Sicile. Ces peuples sont encore aujourd'hui dans l'état où les vit l'amiral d'Alexandre Néarque, et où les ont retrouvés Marc Paul, Niebuhr, Pottinger et Christie. Ils vivent de poissons qu'ils font sécher, qu'ils réduisent en poudre et qu'ils donnent en guise de fourrage à leurs bestiaux, comme le font les Islandais à l'extrémité du globe. Leurs maisons mêmes sont faites d'os de poissons. On les appelle Balloutches, et ils habitent le Balloutchistan, nom tiré du leur. De tels peuples ont nécessairement les mœurs dures des hommes ignorans et pauvres. Ils ont aussi des maladies spéciales, des éruptions cutanées, des ulcères de mauvaise nature, des flux de sueur excessifs, etc.; et comme les habitans des provinces limitrophes, ils sont attaqués du dragonneau, de ce long ver qui se forme à ce qu'il paraît dans les eaux rares et saumâtres, et que l'on retrouve en Guinée, en Arabie, en Egypte, et jusqu'en Tartarie, s'il en faut croire Kæmpfer. Enfin quels sont dans le Baloutchistan les qualités propres du lait de vaches nourries de poissons?

Si telle est au midi de la Perse l'influence d'une localité où dominent la sécheresse et la chaleur, on conçoit qu'au centre et au nord, au milieu de terres élevées et d'un air sec ou de terres basses, marécageuses et chaudes, l'organisation sera tout autrement modifiée.

A l'égard de la nourriture et du régime, les objets qu'embrasse cette matière sont en nombre infini : mais l'étude en est si familière aux médecins, que l'Académie se borne ici à l'indiquer d'une manière générale. Elle invite toutefois

M. Barrachin à ne négliger aucun détail, et à marquer aussi nettement qu'il lui sera possible de le faire, ce qui résulte pour l'économie de l'usage ou de l'abstinence de tel ou tel aliment, de telle ou telle boisson; de l'eau ou du vin, de la chair ou des végétaux, etc.

Les chrétiens d'Orient sont assujettis à beaucoup de longs jeûnes.

En Syrie, chaque jeûne les délivre soit des fièvres intermittentes qu'ils y éprouvent, soit de beaucoup d'autres maladies. Les mêmes effets sont-ils observés en Perse?

Après des jeûnes si rigoureux et si utiles, ces mêmes chrétiens retournent à leur gloutonnerie habituelle, et leurs maladies reviennent. Que résulte-t-il de ces alternatives? La vie n'en est-elle pas abrégée? La chair de porc est-elle aussi dangereuse qu'on l'a dit? L'est-elle toujours ou seulement dans quelques saisons, comme on a cru l'observer en Egypte? L'est-elle dans tous les lieux? ou seulement dans quelques lieux particuliers, tandis qu'ailleurs elle serait excellente, comme en Géorgie? La nourriture habituelle de ces animaux a-t-elle ici quelque influence?

Les Persans ont-ils l'art de faire l'huile et le vin? quelles sont les propriétés médicales de ces vins si différens!

Comment préparent-ils le riz et le pain? De quelles substances leur pain est-il mêlé ou assaisonné!

L'ambre et le musc entrent-ils dans leurs préparations d'agrément, leurs sorbets, leurs confitures? quels sont les effets de ces associations?

Quel usage varié font-ils du pavot? Cet article mérite les plus grands développemens, et l'Académie se flatte de les obtenir de M. Barrachin. Voudra-t-il se prêter à l'expérience que fit le père Ange de Saint-Joseph, traducteur de la Pharmacopée persanne, ouvrage publié en 1681 et que la commission n'a pu se procurer.

Un de nous a rencontré dans l'île de Chypre un médecin arménien qui avait fait un long usage de l'opium; il en expliquait en partie les mauvais effets par la constipation opiniâtre

que ce suc détermine. Cette observation est-elle justifiée par ce que l'on voit en Perse?

Pendant l'espèce d'enivrement que cause l'opium, ce suc ne fait-il qu'exalter dans chaque individu les qualités morales qui le distinguent? et le proverbe *in vino veritas* serait-il applicable à l'opium? On a cru voir la même chose en Egypte par l'usage de l'abschih. En général, l'effet des substances actives serait-il ainsi modifié par les aptitudes intérieures?

Comment se compose le bengi ou le poust dont les effets sont si variés et à la fin si funestes? Est-ce une préparation de chanvre pur, graine, écorce et feuilles broyées? ou bien la noix vomique en fait-elle partie? Est-il vrai que cette préparation donne plus de vigueur aux muscles, et soutient-elle la marche? ou n'est-ce qu'un effet individuel?

Quel est le terme moyen de la vie, pour les hommes qui font un usage habituel de ces préparations? Sur ce point n'y aurait-il pas d'étranges anomalies? Un de nous a vu dans la Haute-Egypte un turc qui prenait chaque jour sept ou huit gros d'opium. Ce turc avait quatre-vingts ans et il était d'une vigueur extrême.

Quelle est en Perse la condition des femmes?

Quelle est la proportion des sexes? surtout parmi les mahométans.

Quelle est l'éducation des enfans?

Les Perses, si spirituels, si ingénieux, si fins, si ouverts et pourtant si dissimulés, ont-ils en effet ce mélange de vices et de vertus dont parlent les historiens et les voyageurs? Retrouve-t-on encore aujourd'hui dans leur caractère le Tissapherne de Xénophon?

Quelles sont les maladies des sexes? Celles de la menstruation, de la grossesse, de l'accouchement, de l'allaitement?

Les monstruosités y sont-elles fréquentes, ainsi que la gibbosité; et en général les difformités?

Quelles sont les maladies des âges? Les enfans y sont-ils sujets aux convulsions? à quelles époques? Ils ont la teigne. A-t-on quelque moyen sûr de les guérir?

Quelles sont les maladies des tempéramens? celles des saisons? celles des localités ou les endémies?

Outre les affections hépatiques, familières au Ghilan, au Mazandéran, y voit-on des fièvres intermittentes pernicieuses? Comment sont-elles traitées? Le quinquina y est il employé? Use-t-on des amers indigènes?

Ont-ils des hydropisies, des dysenteries?

Ont-ils le scorbut? des maladies de la peau? l'hydrocèle si fréquente en Egypte?

La phthisie est-elle commune en Perse? et dans quelles provinces? Passe-t-elle pour héréditaire?

Les maladies se terminent-elles en général, comme on l'a dit, par le gonflement des pieds et des jambes?

Ou bien ces accidens sont-ils le produit des remèdes? Si les médecins persans ont le secret d'arrêter la marche des maladies aiguës, avant tout travail critique, cette perturbation n'ouvre-t-elle pas la porte aux affections anomales qui succèdent?

Voit-on en Perse des maladies nerveuses? des épilepsies? des aliénations diverses? en quel nombre? A-t-on pour traiter ces maladies des méthodes particulières et sûres?

Les Persans ont-ils des hôpitaux pour les maniaques, comme on le voit dans les *Mille et une Nuits?*

Dans les provinces que gouvernaient de son temps les satrapes, Xénophon rencontrait souvent des hommes mutilés à qui on avait crevé les yeux et coupé le nez, les oreilles, les mains, les avant-bras. Les Grecs prisonniers délivrés par Alexandre avaient subi les mêmes barbaries. Le même usage règne encore aujourd'hui. Les Perses portent-ils quelqu'art dans ces mutilations? Les font-ils à coups de couteau et de hache? et à ces cruelles blessures ne voit-on jamais survenir le tétanos? surtout dans les provinces centrales où les alternatives du froid et du chaud sont si brusques?

La circoncision elle-même se fait-elle avec intelligence? est-elle toujours sans danger?

Les Persans ont des eunuques. Les font-ils eux-mêmes? à quels degrés? selon quelles méthodes? Font-ils en ce genre

ce qu'on fait dans un district de l'Egypte, voisin de Syout.

Châtrent-ils les animaux? Suivent-ils dans ces opérations les divers procédés adoptés en Syrie? L'âne devenu eunuque cesse-t-il de braire?

Connaît-on en Perse le bouton d'Alep ou de Bassora? la pustule maligne? le charbon? le calcul? Cette dernière affection est-elle aussi commune chez les buveurs d'eau que chez ceux qui font usage du vin? Fait-on en Perse comme en Syrie l'opération de la pierre avec un rasoir et un clou? avec quel succès?

Ont-ils des affections vermineuses? la lèpre et des maladies organiques comme en Syrie? des goitres? des scrofules?

Quelles sont les maladies des professions? celles des mineurs qui manient le plomb? celles des guèbres d'Yerd qui travaillent le cuivre? celles des fabricans de verre à Chyraz, des fabricans de tissus dans le Kermân? celles des tailleurs; des pêcheurs de perles ou d'éponges dans le golfe Persique, des cultivateurs de riz dans le Mazandéran, etc., etc.? Si les maladies des artisans sont plus rares que parmi nous, serait-ce parce que les ouvriers travaillent pour la plupart en plein air? Quelles sont les maladies des armées? quelle est l'organisation du service médical dans toutes ses parties?

La maladie vénérienne est-elle très-répandue en Perse comme elle l'est en Egypte? Y est-elle aussi bénigne et comment la traite-t-on?

La variole y fait-elle de grands ravages? La vaccine y est-elle pratiquée? Par quels procédés? Par quelle voie y est-elle parvenue?

La peste a paru quelquefois dans la Perse? Si elle y a été importée, par quelles voies? Quels en ont été les caractères? Dans quelles saisons a-t-elle sévi? dans quelles provinces plus spécialement? et comment a-t-elle disparu?

L'Académie fera les mêmes questions pour le choléra. En 1821 et 1822, cette singulière maladie, aussi étrangère à la Perse qu'à l'Europe, s'est montrée successivement, puis à plusieurs reprises, à Boushir, à Chiraz, à Ispahan, d'où elle s'est projetée sur la droite jusqu'à Yezd: puis à Qom, à Casbin,

à Téhéran, et moissonnant partout les hommes par milliers. Quelle idée a-t-on en Perse sur l'origine, la marche, le caractère de cette maladie? A quelles précautions a-t-on eu recours contre elle? à quel traitement?

Quelle est la mortalité en Perse? Où sont placées les sépultures? Avec quels soins sont-elles construites et tenues?

La population croît-elle en Perse? Est-elle stationnaire? ou bien diminue-t-elle au contraire? Et dans ce cas, quelles sont les causes de cette diminution? Ces causes ne sont-elles pas nombreuses? Les guerres continuelles, les grands déplacemens d'hommes, les émigrations, les épidémies, les endémies, les vices contre nature, le mépris où tombent les femmes, le désespoir qui les saisit et les porte à se faire avorter, l'influence d'un gouvernement oppresseur qui menace sans cesse la propriété et porte ceux qui possèdent à user leurs richesses dans tous les raffinemens et tous les excès de la débauche, l'abus des préparations vénéneuses et des préparations aphrodisiaques. A cet égard, la polygamie n'est-elle pas une des plus dangereuses institutions? Les différences entre les familles mahométanes, les familles des Guèbres, et celles des chrétiens sont-elles très-manifestes, soit pour le caractère moral, soit pour la fécondité?

Enfin quel est en Perse l'état des sciences et particulièrement l'état de la médecine? Y cultive-t-on l'anatomie? et la chirurgie? Les médecins persans sont-ils aussi multipliés qu'autrefois? Partagent-ils encore avec les astrologues, les empressemens et les mépris de la cour? En sont-ils encore à Galien, qu'ils font contemporain de Jésus-Christ et oncle de St-Philippe? Leur théorie en est-elle encore au froid et au chaud, au sec et à l'humide, modifications extérieures dont ils font naître toutes les maladies, même la syphilis? Ont-ils cependant, comme on l'a dit, une connaissance très-approfondie du pouls? Cette connaissance est-elle pour eux une source de diagnostic sûr? Ont-ils des moyens de supprimer presque tout à coup des fièvres dangereuses, comme Chardin lui-même l'a éprouvé?

Quelle est en général la thérapeutique de ces médecins?

Les barbiers, les seuls qui exercent la chirurgie, ont-ils en effet la liberté de pratiquer la saignée sur le premier venu qui se présente? Appliquent-ils les cautères, les ventouses, le feu, sans ordonnance de médecins? Dans quelles affections? sur quelles parties? en quel nombre et avec quels succès?

Quel usage fait-on des bains simples ou médicamenteux? Comment prépare-t-on ces derniers bains? quelle en est la composition, la température, les effets et dans quelles maladies?

L'académie ne portera pas plus loin ses questions. Elle félicite M. Barrachin du dessein qu'il a formé de créer en Perse une école de médecine. Puisse-t-il réussir dans une entreprise si belle et si propre à relever encore l'estime dont le nom français est honoré dans tout l'Orient!

Cette instruction a été lue devant l'Académie, dans sa séance du 23 décembre 1837.

La compagnie l'a approuvée dans son entier, et en a ordonné l'impression.

Quelques membres ont demandé qu'on y fît les additions suivantes :

Dans les eaux minérales de la Perse, trouve-t-on de l'iode? du brôme?

Quelle est dans la tête des Persans la disposition de l'arcade dentaire? Est-elle favorable ou nuisible à la conservation des dents?

L'acupuncture est-elle usitée en Perse? dans quelles affections? et avec quel succès!

Le cowpox y a-t-il été découvert?

Est-il vrai que la pratique du magnétisme animal y soit connue? dans quelles maladies y a-t-on recours? et avec quels résultats?

Supposé que M. Barrachin s'attache à bien étudier toutes les parties du régime, voudra-t-il bien s'attacher encore à en suivre les effets sur toutes les fonctions de l'économie? sur la digestion, la circulation, la génération; sur le développement de la chaleur, et des forces musculaires?

Quel est, soit en particulier, soit en général, l'état de ces forces constaté par le dynamomètre?

Est-il des alimens qui semblent s'exclure? Est-il vrai par exemple, que, pris ensemble, les figues et les corps gras soient une nourriture indigeste? ainsi de suite pour d'autres mélanges.

La fièvre typhoïde est-elle fréquente en Perse? quelles en sont les causes, la marche, le traitement?

Un membre insiste sur cette question.

Connaît-on en Perse la substance appelée térényabin? Le nom de cette substance se trouve dans l'ancien égyptien. A-t-elle servi à quelque usage dans la Perse ancienne?

Ces additions sont adoptées par l'Académie.

Rapport fait à l'académie royale de médecine sur un nouveau Jalap proposé par M. LE DANOIS, *comme propre à remplacer avantageusement le Jalap officinal*, par MM. Guéneau de Mussy, Honoré, Mérat, et Planche, *rapporteur.*

« Lorsqu'une substance, quelle qu'elle soit, apparaît dans le commerce des drogues avec une destination thérapeutique déterminée, lorsqu'elle doit surtout remplacer un médicament déjà connu, et dont l'usage a été consacré par une longue expérience, il est important de s'assurer jusqu'à quel point la substance nouvelle se rapproche ou diffère, soit par sa composition intime, soit par ses propriétés médicinales, de celle avec laquelle on veut la mettre en concurrence. Cette marche, la plus rationnelle, la seule qui puisse faire avancer la matière médicale est aussi celle que la commission a cru devoir suivre à l'égard du nouveau jalap rapporté du Mexique par M. Le Danois, et à l'occasion duquel M. le ministre de l'instruction publique, par sa lettre du 13 mai dernier, a consulté l'Académie.

» Le nouveau jalap présenté par M. Le Danois, et que ce naturaliste a désigné sous le nom de *convolvulus orizabensis*, du nom de la ville d'Orizaba, dans le voisinage de laquelle cette plante croît en abondance, a déjà été mentionné avec

détails dans l'histoire des drogues simples de M. Guibourt, ainsi que dans le Dictionnaire de matière médicale de MM. Mérat et Delens. Ses caractères botaniques, comparés à ceux du *convolvulus officinalis*, mais dont nous n'avons pas à nous occuper ici, ont aussi été décrits fort au long dans une notice de M. Gabriel Pelletan, publiée en 1834.

» Avant d'expérimenter le nouveau jalap et de s'enquérir comme point de départ des travaux chimiques auxquels il avait déjà donné lieu, la commission a dû prendre aussi en considération, comme objet de comparaison, l'analyse la plus récente et probablement la plus complète du jalap officinal.

» Il est résulté de cette investigation préliminaire,

1° Que le *convolvulus orizabensis*, analysé par M. Le Danois, lui aurait donné sur 1000 parties :

Résine	80
Ext. gommeux	256
Fécule	32
Albumine	24
Ligneux	580

2° Que le *convolvulus officinalis*, analysé par M. Félix Cadet, aurait produit sur 1000 parties :

Résine	100
Ext. gommeux	440
Fécule	24
Albumine	24
Ligneux	290

» On voit par ce tableau que, dans le nouveau jalap, le chiffre de la résine ou du principe actif est inférieur d'un cinquième à celui du jalap officinal, tandis que celui du ligneux ou de la substance inerte y est dans un rapport précisément double, et que la proportion inverse a lieu à l'égard de l'extrait gommeux.

» La commission, munie de ces premiers documens, s'est mise immédiatement à l'œuvre. En même temps qu'elle expérimentait le nouveau jalap au lit du malade, elle vérifiait les

résultats de l'analyse chimique de M. Le Danois; toutefois, sans trop se préoccuper de la quantité relative des substances qui, dans ce jalap, accompagnent le principe purgatif, elle s'est bornée à constater leur existence pour reporter plus particulièrement son attention sur celui-ci. Ainsi, elle s'est assurée que la proportion de la résine fixée à 8 p. 0/0, par M. Le Danois, ne s'élève pas dans l'échantillon qu'il a déposé à l'Académie, au-delà de 6 1/2 p. 0/0, moyenne de deux opérations faites avec le plus grand soin.

» Soit que la texture éminemment ligneuse de ce jalap, une plus grande dissémination de la résine, un état particulier de celle-ci, ou toute autre cause y ait mis obstacle, nous n'avons pu réussir à mettre à nu cette même résine au moyen de la macération aqueuse, procédé déjà employé avec succès par l'un des commissaires sur le jalap officinal. Aussi avons-nous dû recourir directement à l'alcool dans l'opération précédente.

» Nous voyons dans le travail de M. Le Danois, une énonciation pure et simple de la résine qu'il a obtenue, ce qui peut bien faire supposer implicitement, mais ne prouve pas qu'il y ait une entière similitude entre ce produit et la résine de l'ancien jalap.

» La commission, voulant éclairer cette question encore indécise, et qui intéresse essentiellement l'art de formuler, a examiné comparativement les deux résines. Elle a reconnu que, si la résine du *convolvulus orizabensis* ressemble en quelques points à celle du jalap des officines, elle en diffère sous d'autres rapports; analogies et différences qui peuvent être résumées en peu de mots, sous les deux titres suivans :

Propriétés communes aux deux résines, propriétés particulières à chacune d'elles.

Les propriétés communes aux deux résines sont :

1° La solubilité dans l'alcool;

2° La solubilité dans l'acide nitrique à froid, sans dégagement de deutoxide d'azote;

3° La couleur, quoique à la rigueur ce caractère soit de

peu de valeur, la décoloration pouvant s'effectuer sans que les résines en soient autrement affectées.

Les propriétés communes à chaque résine sont :

Pour celle du nouveau jalap,

1° Une saveur douceâtre légèrement nauséeuse;
2° La solubilité dans l'éther;
3° La divisibilité dans le lait sans intermède.

Pour celle de l'ancien jalap,

1° Une saveur âcre, strangulante, très-persistante;
2° L'insolubilité dans l'éther;
3° L'agglutination dans le lait même à froid.

» Il suit de cette comparaison que, dans la classification pharmacologique des résines des convolvulacées, celle du nouveau jalap devra faire la base d'un genre nouveau, intermédiaire des deux autres, dont le premier comprend la résine du *convolvulus officinalis*, et le deuxième celle du *convolvulus scamonnia*.

» Nous avons de plus trouvé dans le nouveau jalap du nitrate de potasse et une matière *virescente* à l'air, insipide, insoluble dans l'eau froide, partiellement soluble dans l'eau bouillante, insoluble dans l'alcool absolu et dans l'éther, soit à froid, soit à chaud. On obtient cette matière en précipitant par l'eau le résidu liquide de la distillation au bain-marie de la teinture alcoolique préparée par macération avec la poudre. Au moment où l'on ajoute l'eau, le mélange blanchit comme cela a lieu avec le jalap officinal; mais après cinq à six heures, la plus grande partie de la résine étant précipitée, la liqueur surnageante commence à s'éclaircir; elle se présente avec une couleur jaune faible. Dans l'espace de douze heures, cette couleur passe au vert-pomme, et successivement, après plusieurs jours, au vert sombre, en déposant sur les parois de la capsule une sorte de laque de même couleur. Nous n'avons pas poussé plus loin l'examen de cette substance, qui n'est certainement pas de la chlorophylle; les phénomènes de co-

loration les rapprocheraient plutôt sous ce rapport, mais sous ce rapport seulement, de l'indigo.

»Quant au nitrate de potasse, nous l'avons obtenu en traitant, par l'eau froide, le marc du jalap épuisé par l'alcool. La liqueur rapprochée en consistance de sirop très-dense, a été abandonnée à l'évaporation spontanée, dans une pièce dont la température était maintenue à 15° c. Au bout de vingt jours, de belles aiguilles prismatiques, de 5 à 6 lignes de longueur, se montrèrent à la surface de l'extrait desséché avec tous les caractères du nitre.

»En ce qui touche les propriétés médicinales du *convulvulus orizabensis*, deux membres de la commission se sont chargés de les étudier sur un certain nombre de malades dans leur service respectif à l'Hôtel-Dieu. Ici la tâche du rapporteur se simplifie d'autant, que, les observations se trouvant concordantes sans que les expérimentateurs se soient communiqués, il suffira de faire connaître à l'Académie l'ensemble des résultats obtenus pour qu'elle se trouve suffisamment éclairée sur ce point.

»La racine du nouveau jalap, réduite en poudre sous les yeux d'un des commissaires, a été administrée trente-trois fois à des individus chez lesquels une médication purgative était indiquée. On l'a donnée treize fois à la dose d'un gros, seize fois à la dose d'un demi-gros, et quatre fois à la dose de vingt-cinq grains, toujours dans une tasse de bouillon d'herbes.

»Parmi les malades qui ont pris un gros, quatre n'ont éprouvé aucun effet appréciable; neuf ont eu de deux à onze selles; deux des premiers avaient une colique de plomb. L'un d'eux a pris le lendemain une once et demie d'huile de ricin qui a procuré cinq selles, et le surlendemain une nouvelle dose de *convolvulus orizabensis* d'un gros a également amené cinq selles. Le second, chez lequel le jalap n'avait produit aucun effet le premier jour, a pris le lendemain une nouvelle dose d'un gros qui a procuré une selle copieuse. Des seize malades qui ont pris un demi-gros, trois ont eu une selle; trois, deux

selles ; un, trois selles ; un, quatre à cinq selles ; deux, cinq à six selles ; chez les quatre autres l'effet a été nul.

» En général, l'action de ce médicament a paru se rapprocher beaucoup de celle du *convolvulus officinalis ;* comme celle-ci, elle présente aussi beaucoup d'inégalités et d'anomalies. On peut regarder aussi comme certain que le *convolvulus orizabensis* est doué de propriétés purgatives moins énergiques, et par conséquent qu'il devrait être employé à la dose de trente à trente-six grains au moins, pour agir à la manière des minoratifs accoutumés.

» L'effet purgatif, toutes les fois qu'il a eu lieu, une seule exceptée, a été doux et exempt de coliques.

» Maintenant, si l'Académie veut bien se rappeler que le rapport proportionnel entre la résine du nouveau jalap et celle de l'ancien n'est que de six et demi à dix et que cette résine est dépourvue d'âcreté, elle reconnaîtra sans doute avec nous que les résultats de l'analyse sont ici en harmonie avec les effets thérapeutiques.

» *Conclusion.* La commission, en conséquence de ce qui précède, a l'honneur de proposer à l'Académie de répondre à M. le ministre, 1° que la racine du *convolvulus orizabensis* peut être employée en médecine comme purgatif, en en augmentant la dose dans les mêmes circonstances où l'usage du jalap officinal est indiqué ; 2° qu'attendu la différence qu'il présente avec l'ancien jalap, soit dans la proportion du principe purgatif, soit dans les propriétés chimiques de celui-ci, ce nouveau médicament devra être désigné dans les prescriptions médicales par son nom spécifique, afin de ne donner lieu à aucune équivoque et d'éviter la substitution de l'espèce nouvelle à l'ancienne dans les transactions commerciales. »

Séance du 2 janvier 1838.

—

PRÉSIDENCE DE M. RENAULDIN.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 28 décembre, avec envoi des rapports des médecins inspecteurs des sources minérales de Barbotan et Castera-Verduzan, toutes deux situées dans le département du Gers. (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Lunéville, sur une fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Bénaménil. (*Commission des épidémies.*)

3° Lettre *idem*, 30 décembre, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Saint-Sever, sur une fièvre ataxique. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Desparanches, sur des épidémies de rougeole et de scarlatine qui ont régné à Blois. (*Même commission.*)

5° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un mémoire sur le moyen de prévenir et de guérir le choléra, par M. Valadous, médecin à Rome. (*Commission du choléra.*)

6° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède proposé par la dame Bringes pour guérir les maladies du sein. (*Commission des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Anévrysme produit par la présence d'une balle dans la veine jugulaire interne, par M. Joret de Vannes. (*Commissaires :* MM. Velpeau et Guerbois.)

2° Lettre de M. Lafargue, lequel indique le moyen de prévenir l'entrée de l'air dans la veine pendant la saignée de la jugulaire. Ce moyen est de mettre le malade dans le bain et de saigner au dessous de la surface de l'eau.

3° Note de M. Taillefer, médecin à Honfleur, sur l'emploi du caustique de Vienne ou pâte calcio-potassique. (*Commissaires :* MM. Gimelle et Labarraque.)

4° Lettre de M. le doyen de la faculté de médecine, du 2 janvier, adressée à M. le président, pour informer l'Académie que le 1er février prochain s'ouvrira le concours pour la chaire de pharmacie et de chimie organique; il rappelle à l'Académie qu'elle a quatre juges et un suppléant à fournir pour le jury de ce concours.

A cette lettre est jointe la liste des concurrens : ce sont MM. Bussy, Bouchardat, Cottereau et Dumas.

M. le président annonce à l'Académie que, dans la séance prochaine, il sera procédé à la nomination, au scrutin individuel et à la majorité absolue des suffrages, des dix candidats, entre lesquels seront tirés au sort les juges et le suppléant demandés.

— La correspondance étant épuisée, M. le président prend la parole pour remercier l'Académie de l'honneur qu'elle lui a fait en l'appelant au fauteuil, pour protester de son zèle et de son impartialité, et pour demander l'indulgence de la compagnie. Il propose de voter des remercimens à M. Renauldin, son prédécesseur. (*Adopté à l'unanimité.*)

— M. le président rend ensuite compte de la visite faite au Roi et à la Reine, le 1er janvier, par la députation de de l'Académie, et de l'accueil bienveillant qu'elle a reçu de Leurs Majestés.

— M. Cornac rappelle en peu de mots que l'Académie a perdu 11 de ses membres en moins de deux ans; il désire qu'elle s'occupe de les réparer par de nouvelles nominations. Le premier vide à combler doit avoir lieu dans la section de médecine opératoire; il sait que cette section a commencé les préparatifs d'une élection, mais elle n'avance pas.

— M. Lisfranc répond qu'il est rapporteur de la section, et que s'il n'a pas encore présenté son rapport, il ne faut s'en

prendre qu'à la lenteur des candidats à produire leurs titres tels qu'ils leur ont été demandés.

— M. Serre d'Alais, étant sur le point de quitter Paris, demande et obtient un tour de faveur pour présenter à l'Académie quelques considérations sur le bégaiement.

M. Serre a été bègue, et à force d'efforts et d'adresse, il s'est guéri complétement ou presque complétement. Tant qu'il a la méthode présente à l'esprit, il ne bégaie point, il ne peut pas bégayer; mais pour peu qu'il la perde de vue, il retombe dans son infirmité.

Au fait, ces considérations ne sont autres que celles qu'il a déjà présentées à l'Académie, dans la séance du 14 février 1837, et auxquelles nous renvoyons pour éviter un double emploi (voir *le Bulletin*, tome I, page 411); mais alors il a lu et maintenant il parle, il parle tout exprès pour que l'Académie juge bien jusqu'à quel point il s'est corrigé; car la lecture n'est qu'une preuve infidèle, puisque tel bègue qui bégaie en parlant, ne bégaie pas en lisant, encore moins en chantant.

Suite de la discussion sur l'entrée de l'air dans les veines.

M. Barthélemy a la parole.

« La question de l'introduction de l'air dans les veines n'est pas nouvelle; l'historique par lequel M. Bouillaud a commencé son rapport, le prouve. Il est à regretter que l'abondance des matières dont il avait à vous rendre compte, ait forcé l'honorable rapporteur à renfermer cet historique dans des limites trop étroites; s'il en eût été autrement, il aurait pu, mieux que beaucoup d'autres, en remontant d'un siècle et demi au dessus de Bichat, vous dire que l'injection de l'air dans les veines était contemporaine de la transfusion du sang, vous parler des expériences faites il y a près de deux siècles par Rédi, et plus tard par Heide, par Camérarius, par Harderus, Méry, Sprœgel et par plusieurs autres expérimentateurs qui tous ont tué des animaux en leur injectant de l'air dans les veines; il vous aurait rappelé aussi ce qui vous a été dit dans une de vos précédentes

séances sur l'insufflation dans la jugulaire pratiquée depuis long-temps par les maréchaux et par les équarrisseurs, tant en France qu'à l'étranger, pour tuer les chevaux affectés de la morve. En citant les expériences de Heide et de Camérarius, il vous aurait fait remarquer combien il était étonnant que Bichat ait écrit qu'une quantité quelconque d'air suffit pour tuer, quand ces deux expérimentateurs citent des cas dans lesquels les chiens ont survécu à l'injection d'air faite dans les veines.

Et lorsqu'il a abordé le point de la question relatif à l'introduction spontanée ou plutôt accidentelle de l'air dans le système veineux, il aurait appelé votre attention sur l'expérience dont a parlé Méry il y a cent trente ans, et que Nysten a citée, expérience qui démontre la possibilité de l'introduction de l'air dans la veine cave postérieure, lorsque l'on fait une blessure à ce vaisseau, après avoir préalablement ouvert l'abdomen; il aurait pu également citer la remarque de Haller, qui s'est assuré que les globules d'air que l'on aperçoit dans les veines des animaux à sang froid, ne s'y rencontrent que lorsque ces vaisseaux ont été largement blessés; mais surtout, il vous aurait parlé des deux faits publiés, l'un par le professeur Verrier, dans le compte-rendu des travaux de l'École d'Alfort pour 1806, et l'autre par notre collègue M. Bouley, dans le *Journal de physiologie expérimentale*, année 1821, lesquels faits prouvent que, dans certains cas de saignée à la jugulaire sur le cheval, l'air peut pénétrer accidentellement dans ce vaisseau, quoique l'ouverture soit placée vers les deux tiers supérieurs de l'encolure.

Ainsi, la question de l'introduction, même spontanée de l'air dans les veines n'est pas nouvelle. Aussi, lorsque M. Amussat a fait à l'Académie la communication qui a amené la discussion actuelle, avait-il pour but principal, d'appeler l'attention des chirurgiens opérateurs sur un moyen qu'il regardait comme propre à prévenir les suites funestes de l'introduction de l'air dans une veine pendant une opération chirurgicale.

L'appréciation des faits qu'il citait à l'appui de son opinion n'ayant pas été admise, il a offert de prouver, par des expé-

riences, la vérité de ces faits. Je regrette de le dire, mais ces expériences auxquelles j'ai assisté, comme membre de la commission, n'ont pas répondu aux espérances que j'en avais conçues; je pensais que non seulement elles prouveraient la vérité des faits avancés par notre honorable collègue, mais encore qu'elles jeteraient quelque jour sur d'autres points de la question. Il n'en a pas été ainsi. Il paraîtrait que, lorsque M. Amussat a tracé le plan des expériences dont il vous a parlé, il n'avait pas présent à la pensée le point litigieux de la question, que l'on peut formuler de cette manière : 1° l'introduction accidentelle de l'air dans une veine, annoncée par un sifflement instantané, cause-t-elle subitement la mort? 2° la compression brusque de la poitrine, exécutée en pareil cas, est-elle un moyen de salut pour le malade? En effet, les expériences n'ont pas été dirigées de manière à donner la solution de ces questions; on s'est attaché à prouver que l'introtion d'une certaine quantité d'air dans les veines tuait : or, personne ne le contestait. On a pratiqué l'insufflation dans la jugulaire; mais la connaissance de ce moyen de donner la mort était depuis long-temps en quelque sorte populaire, et ces expériences, faites sans autre but, n'étaient plus qu'une affaire de curiosité, à laquelle la science n'avait rien à gagner.

On a fait de nombreuses expériences pour prouver que l'air pouvait pénétrer spontanément dans certaines veines et causer la mort; mais on savait que ce mode d'introduction était possible, et, en procédant comme on l'a fait, le résultat obtenu était inévitable. S'il y a lieu de s'étonner, c'est qu'il n'ait pas été constant; car il ne s'agissait plus que d'une question de quantité ou de dose. On savait, d'une part, qu'une certaine quantité d'air tuait; on savait, d'autre part, que l'air pouvait entrer spontanément : la conséquence était que, si on laissait entrer spontanément une quantité d'air suffisante, la mort aurait inévitablement lieu. Quelques cas malheureux venaient d'ailleurs à l'appui de ce raisonnement. Aussi, ce n'est pas sur ce terrain que la discussion s'était engagée. Dans aucune des expériences dont j'ai été témoin, je n'ai entendu de sifflement; la raison en est simple : M. Amussat pratiquait toujours la plus

grande ouverture possible. Dans aucun cas la mort n'est arrivée aussi promptement que nous le supposions avant les expériences, quoique toujours on se soit particulièrement attaché à favoriser l'introduction de l'air, en pratiquant l'ouverture le plus près possible du cœur, en la faisant grande, en plaçant le sujet dans la situation la plus favorable à la production du phénomène, en tenant la plaie béante, en débouchant l'ouverture du vaisseau, en faisant, en un mot, tout le contraire de ce qu'ont fait les chirurgiens et M. Amussat lui-même, dans les cas où ils ont cru à l'introduction de l'air dans une veine; et cependant la mort s'est quelquefois fait attendre plus d'une heure; dans quelques cas on l'a attendue en vain; et il est hors de doute que le nombre des survivans aurait été plus grand, si tous les chiens qui ne sont pas morts durant l'expérience eussent été ensuite abrités et nourris convenablement.

Ainsi les expériences de M. Amussat n'ont pas confirmé l'opinion qu'il avait émise. Faut-il en conclure que le résultat de ces expériences est nul pour la science? Non sans doute; mais il faut interpréter le résultat tout autrement que ne le fait notre honorable collègue, et dire : l'introduction accidentelle de l'air dans les veines n'est pas aussi facile qu'on pourrait le croire, et le danger n'est pas toujours aussi grand qu'on a bien voulu le dire.

Un autre point sur lequel M. Amussat me paraît être dans l'erreur, est celui qui concerne l'influence du cœur sur l'introduction de l'air dans les veines. Notre honorable collègue prétend que le cœur n'entre pour rien dans la production de ce phénomène; et cependant il soutient que le phénomène n'est possible que sur les veines dans lesquelles le pouls veineux se fait remarquer. Il me semble qu'il y a là contradiction; car le pouls veineux est le résultat des mouvemens de l'oreillette droite du cœur. Or, si l'entrée de l'air n'est possible que là où il y a pouls veineux, le cœur n'est pas étranger à la production de ce phénomène.

On nous dit que la respiration seule favorise l'introduction de l'air, que pendant l'inspiration les gros vaisseaux qui arrivent au cœur n'étant que faiblement comprimés, le sang y

afflue et les remplit, tandis que, durant l'expiration, la compression de ces mêmes vaisseaux devenant plus forte, le sang éprouve une espèce de reflux, et on s'appuie des expériences de M. Poiseuille ; mais les ondulations dont il s'agit ne sont pas celles qui constituent le pouls veineux ; ces dernières sont isochrones aux battemens du cœur et non aux mouvemens de la respiration, et l'ingénieux expérimentateur que je viens de citer ne nie pas l'influence de l'oreillette droite du cœur sur la circulation veineuse. Si les ondulations produites par les mouvemens de la respiration favorisent l'entrée de l'air dans les veines, il doit en être de même de celles qui sont déterminées par les mouvemens de l'oreillette droite.

Je pourrais aussi opposer à l'opinion de M. Amussat, celle d'un autre de nos collègues, qui a imprimé qu'en introduisant le doigt dans les gros troncs veineux, on pouvait juger de la force d'aspiration du cœur. Mais une preuve qui me paraît irrécusable est celle qui résulte du bruit de lapement dont on vous a parlé comme annonçant, dans le chien, l'entrée de l'air; car dans les premiers momens de l'expérience, avant l'accélération de la respiration, rien n'est plus facile que de se convaincre que ce bruit est isochrone aux mouvemens du cœur.

M. Amussat prétend que l'entrée de l'air n'est possible qu'à une petite distance du cœur, dans la région du pouls veineux seulement, au-delà de laquelle la production du phénomène n'est plus possible ; il est évidemment dans l'erreur, et les expériences sur lesquelles il s'appuie ne me paraissent pas concluantes. En effet, il a ouvert la jugulaire vers son extrémité supérieure, et, comme aucun phénomène ne s'est manifesté, il s'est hâté de fermer l'ouverture et de conclure que l'air ne pouvait entrer à cette distance. Mais si notre honorable collègue eut procédé de cette manière quand il opérait sur l'autre extrémité de la veine ; s'il avait mis autant d'empressement à fermer l'ouverture du vaisseau, il y a lieu de croire que tous les animaux soumis à ce genre d'expérience auraient survécu, ou au moins que le nombre des morts eût été bien petit.

J'ai fait aussi des expériences ; le chiffre en est déjà de trente-neuf. Vous penserez peut-être qu'elles méritent votre attention quand vous saurez qu'elles ont toutes été faites sur des chevaux, c'est-à-dire sur des animaux dont la docilité, les habitudes paisibles, permettent de saisir tous les phénomènes qui peuvent se manifester pendant la vie, et dont le volume des organes, des vaisseaux ne réduit pas à voir certaines lésions avec les yeux de la foi, comme cela arrive souvent lorsque l'on expérimente sur de petits animaux.

J'ai d'abord essayé l'introduction spontanée dans le cas de saignée à la jugulaire, accident dont j'avais déjà été témoin ; trois tentatives ont été faites sur le même cheval, à plusieurs jours de distance l'une de l'autre : dans la première, seule, il y a eu introduction d'air ; ce fluide a pénétré avec bruit, à trois reprises, dans l'espace de deux minutes et demie, et bientôt les symptômes déterminés par la présence de ce fluide dans le système circulatoire se sont manifestés. La piqûre était placée vers les deux tiers supérieurs de l'encolure.

Les deux autres tentatives ont eu un résultat négatif, bien que dans l'une d'elles la piqûre ait été pratiquée au bas de l'encolure. Deux autres essais semblables ont été faits sur un autre cheval : dans le premier, l'air est entré sans qu'il y ait eu de sang de tiré ; mais une seule fois, il n'en est rien résulté. Dans la seconde, il a été tiré près de vingt livres de sang en une demi-heure, et malgré cette forte déplétion, l'air n'est pas entré.

La conclusion est que le phénomène est possible, mais qu'il n'est pas constant.

Persuadé que cette différence dans les résultats dépendait du peu d'étendue de l'ouverture, de sa forme et de sa direction, bien plutôt que de la distance du cœur, j'ai, sur trois sujets différens, introduit dans la veine ouverte, à la hauteur déjà indiquée, quatre ou cinq centimètres d'une canule dont le conduit avait environ cinq millimètres de diamètre, afin de tenir l'ouverture béante. Dans les deux premiers cas, on n'avait pas tiré de sang. A la première introduction, sur chaque sujet, l'air n'a pas pénétré ; la canule était bouchée par

un gros caillot ; mais à la seconde, l'air est entré en faisant entendre un léger bruit ; on a laissé le phénomène se continuer pendant une minute, puis la plaie a été fermée.

Les symptômes occasionés par la présence de l'air n'ont pas tardé à se manifester ; la respiration est passée, dans l'un des sujets, de 9 à 26 ; dans l'autre, de 13 à 50 par minute. Leur rétablissement était complet au bout de quelques heures. Le troisième sujet était celui dont il a déjà été question et auquel on venait de tirer environ vingt livres de sang ; aussitôt que la canule a été introduite dans la veine, l'air s'est précipité avec bruit, et a continué de pénétrer avec la même impétuosité pendant une minute, au bout de laquelle on a retiré la canule et fermé l'ouverture. Les symptômes ont été des plus alarmans : à seize minutes, l'animal est tombé ; il est resté étendu et mourant pendant environ trois quarts d'heure, au bout desquels il s'est levé et s'est acheminé vers l'écurie. Une heure plus tard, tous les symptômes avaient disparu et l'animal mangeait avec grand appétit. Enfin, sur un autre cheval, en bon état, la jugulaire ayant été mise à découvert, j'ai pratiqué sur cette veine, au dessous de l'embranchement de la glosso-faciale, une incision oblique de seize à dix-huit millimètres de longueur ; aussitôt l'air pénétra. Je fis alors comme M. Amussat, j'attendis : à soixante-quatorze minutes l'animal tomba ; à soixante-seize, il ne donnait plus aucun signe de vie.

Ces faits prouvent, ce me semble, 1° que l'introduction accidentelle de l'air dans les veines est possible bien loin en dehors du cercle tracé par M. Amussat ; 2° que ce fluide peut y pénétrer en assez grande quantité sans que le cas soit mortel.

Les expériences de M. Amussat ont-elles au moins prouvé l'efficacité d'un moyen thérapeutique quelconque ? En aucune manière. Trois expériences seulement ont été faites pour éclaircir ce point de la question, et, on vous l'a déjà dit, dans chacun de ces cas le moyen a été employé trop tôt, et la quantité d'air introduite était trop faible pour que l'animal courût un danger réel. Mais quand on aurait multiplié ces expériences, on ne serait arrivé à aucune conclusion satisfaisante, parce que l'on n'avait pas de point de comparaison à placer en

face des résultats que l'on aurait obtenus. Ainsi, plusieurs des animaux soumis aux précédentes expériences ayant survécu, et la durée de la résistance de ceux qui sont morts ayant beaucoup varié, on ne pouvait savoir à quel moment de l'expérience il conviendrait d'employer le moyen pour qu'il ne fût ni trop tôt ni trop tard ; car il n'est pas possible de reconnaître d'avance si l'animal sur lequel on va expérimenter appartient à la catégorie qui résiste peu, à celle qui résiste long-temps, ou bien à celle qui survit.

Pour connaître la valeur d'un moyen thérapeutique, il faut l'essayer contre la dose qui tue ; pour savoir quelle est la dose qui tue, il faut pratiquer l'introduction volontaire, l'injection.

Jusqu'à présent on ignore quelle est la dose nécessaire pour donner la mort. Il serait cependant de la plus haute importance que l'on sût à quoi s'en tenir à cet égard ; cette connaissance pourrait rassurer les uns, en même temps qu'elle inspirerait aux autres une crainte salutaire.

Vous savez quel est le vague qui règne sur cette partie de la question. Si d'une part Bichat a eu tort de dire qu'une quantité quelconque d'air suffisait pour tuer, que penser de l'opinion de ceux qui prétendent aujourd'hui que l'on peut impunément injecter des quantités énormes d'air dans le système veineux, pourvu que l'opération ne se fasse pas brusquement ; que l'on a pu verser 40 et même 80 litres de ce fluide dans la jugulaire d'un cheval sans qu'il soit tombé, et qu'il en faut plus de 30 litres pour tuer un animal de cette espèce ? Introduire 80 litres d'air dans la jugulaire d'un cheval en une seule expérience sans que l'animal soit tombé ! Quand j'aurais vu, quand j'aurais touché, je ne croirais pas, parce que la chose est physiquement et physiologiquement impossible.

J'ai donc cherché à déterminer quelle est la quantité d'air nécessaire pour tuer un cheval. J'ai d'abord eu recours à l'insufflation : sept chevaux ont été tués par ce moyen, et je me suis convaincu que quand un homme de taille moyenne vide deux fois de suite, dans la jugulaire, tout l'air contenu dans ses poumons, il y a un excédant de dose. Or l'homme qui me servait dans ces expériences fournissait 3 litres 1/4 d'air par

insufflation, ce qui faisait 6 litres 1/2 pour les deux. Si ce résultat ne détermine pas encore la dose d'une manière précise, au moins il fait justice des 80, des 40 et même des 30 litres que l'on dit avoir été injectés impunément, et de l'opinion de certains vétérinaires qui prétendent qu'il n'est pas aussi facile qu'on le croit de tuer par insufflation, et qui citent un cas dans lequel deux hommes, en se relayant, ont soufflé inutilement pendant cinq minutes dans la jugulaire d'un cheval (1).

— Arrivé à ce point, M. Barthélemy est interrompu.

M. Bouillaud fait remarquer que M. Barthélemy étant membre de la commission, ce n'était pas à lui à l'attaquer. Ce rapport a été fait sur les procès-verbaux particuliers des séances et rédigés sous les yeux mêmes des membres de la commission. Il est donc parfaitement fidèle. M. Bouillaud ajoute que si M. Barthélemy a des expériences qui lui soient personnelles et dont il désire faire part à l'Académie, il faut faire pour lui ce qu'on a fait pour M. Amussat, et nommer une commission devant laquelle elles seront répétées.

Des réclamations s'élèvent. M. Lisfranc s'étonne d'une interruption qui porte atteinte à la liberté de la discussion, et prie M. le président de maintenir la parole à M. Barthélemy. On aura pour lui répondre la même liberté.

Mais, M. Barthélemy devant encore s'engager dans d'assez longs développemens et l'heure étant avancée, la séance est levée.

Suite de l'opinion de M. Barthélemy.

Lorsque, pour faire des expériences de la nature de celle-ci, on est obligé de se servir de certains instrumens, on ne saurait trop se défier de leur qualité; s'ils sont mauvais, s'ils fonctionnent mal, les résultats ne sont pas ce qu'ils devraient être, l'expérimentateur est trompé, l'erreur prend la place de la vérité.

L'insufflation ne pouvant fournir que des données approxi-

(1) Leçons sur les phénomènes physiques de la vie, p. 58, 1836. Journal des progrès des sciences zooïatriques, p. 98, 1836. Journal de médecine vétérinaire, théorique et pratique, p. 600, 1832.

matives, et l'air insufflé pouvant agir autrement que l'air atmosphérique, en raison de sa composition différente de celle de ce dernier gaz, j'ai eu recours à l'injection ; lorsque je ne voulais introduire qu'un litre d'air, je me servais d'une seringue à cheval, que j'éprouvais avant chaque expérience, afin d'être sûr que l'air ne s'échappait que par la canule ; toutes les fois que la quantité d'air devait être plus considérable, je remplaçais la seringue par une vessie, fermée par un tube à robinet, auquel s'adaptait, au moyen d'un pas de vis, un ajutage destiné à pénétrer dans la veine. Or, voici comment j'ai toujours procédé : la jugulaire étant ouverte avec la flamme comme pour une saignée, un point de suture d'attente entourait l'ouverture extérieure de la piqûre ; il était destiné à appliquer la peau autour de la canule pendant l'injection, et à fermer l'ouverture lorsque la canule était retirée, par conséquent à prévenir la perte d'air, en laissant la veine intacte et libre ; dans aucun cas, la ligature du vaisseau n'a été pratiquée, parce que je pense que, pour bien apprécier les effets d'un agent sur l'économie animale, il faut le voir agir seul, et le mettre en présence de l'état normal ; mais si, pour procéder à une expérience de la nature de celles qui nous occupent, on commence par pratiquer la laryngotomie, que cette opération soit suivie d'une saignée artérielle, et celle-ci de la ligature des carotides et des artères crurales, je crois que l'on manque le but, et que l'on ne peut faire aucune application des résultats aux cas ordinaires.

J'ai d'abord injecté un litre d'air ; trois chevaux ont été soumis à cette expérience, huit livres de sang avaient été tirées à l'un d'eux avant l'injection. Les symptômes qui caractérisent la présence de l'air dans le système circulatoire se sont bientôt manifestés ; ils ont été assez graves, sans être alarmans ; leur durée a été courte, et, au bout de deux heures au plus, tous avaient disparu et les animaux étaient dans leur état habituel. Ce n'est pas le cheval que l'on avait saigné qui a été le plus malade.

De cinq à huit jours plus tard, deux litres d'air ont été injectés dans la jugulaire des mêmes chevaux ; huit livres de

sang avaient aussi été tirées au cheval déjà saigné précédemment ; dans cette deuxième expérience, les symptômes ont été plus alarmans, mais ils n'ont pas duré plus long-temps que dans la première, et le rétablissement des animaux a été aussi prompt. C'est toujours la respiration qui fournit le symptôme dominant : elle devient si courte et si précipitée, que dans les premiers momens qui suivent l'injection, on voit le nombre des inspirations s'élever, de 10 ou 12 qu'il était d'abord, jusqu'à 60 et même 90 par minute ; tandis que le pouls reste à peu près le même, puisque les variations que l'on remarque alors dans le nombre de ses battemens se réduisent à 4 ou à 6 pulsations en plus ou en moins du nombre primitif, c'est-à-dire qu'il s'élève de 40 à 46, ou qu'il s'abaisse de 40 à 36 pulsations par minute.

Deux litres d'air n'ayant pas suffi pour donner la mort, j'en ai injecté trois ; cette expérience a été répétée sur quatre chevaux ; deux d'entre eux étaient soumis pour la troisième fois à cette espèce d'injection, et le cheval auquel on avait tiré du sang dans les deux expériences précédentes a été saigné de nouveau. Les symptômes ont été véritablement alarmans : les animaux sont tombés étendus sur le côté ; ils sont restés quelque temps dans cette position sans pouvoir faire aucun mouvement ; le danger paraissait alors imminent et la mort inévitable. Cependant les quatre chevaux ont résisté, et leur rétablissement a été aussi complet et à peu près aussi prompt que dans les deux cas précédens. Une circonstance bien digne de remarque, c'est que ces chevaux ne sont pas tombés immédiatement après l'injection, comme cela était arrivé quand on pratiquait l'insufflation ; dans ce cas-ci, la chute n'a eu lieu que 20, 30 et même 50 minutes après l'injection. Une autre particularité non moins remarquable, c'est que, dans les trois expériences dont il vient d'être question, le cheval saigné a toujours été le moins malade et le plus promptement rétabli. A-t-il été redevable de cet avantage à la déplétion que l'on avait opérée en lui, ou bien à ce que chaque litre d'air était injecté séparément, et que l'opération durait deux minutes, tandis que sur les autres chevaux, au moyen de la vessie, elle était

terminée en sept ou huit secondes? Cela peut être. Cependant il ne faut pas oublier que dans la première expérience la manière de procéder à l'injection a été la même pour les trois chevaux (1).

Enfin, j'ai injecté quatre litres d'air; sept chevaux ont été soumis à cette expérience, trois d'entre eux avaient résisté à trois litres. De ces sept chevaux, six sont tombés immédiatement, comme dans les cas d'insufflation : ils sont morts dans le court délai de 4 à 9 minutes, à compter du commencement de l'injection. Celui qui a survécu avait une plus forte charpente, une plus large carrure que les autres; il était surtout remarquable par la grandeur de sa poitrine et par l'étendue de sa respiration : on ne comptait que huit inspirations par minute. Or, j'ai plusieurs fois remarqué que les sujets dont la poitrine était petite ou en mauvais état, qui avaient la respiration fréquente, résistaient moins bien à l'action de l'air que ceux qui se trouvaient dans des conditions opposées.

De cette expérience il résulte donc qu'en poussant, d'un seul jet, quatre litres d'air dans la jugulaire d'un cheval de taille moyenne, on le tue; voilà la règle.

Si l'on considère que chacun de six chevaux qui sont morts pesait, terme moyen, 450 kilogrammes, et que quatre litres d'air représentent 4000 centimètres cubes ou 400 centilitres, on trouve, entre le poids de chaque animal et le volume de l'air employé pour le tuer, les rapports suivans : un peu moins de 9 centimètres cubes d'air par kilogramme, ou un peu moins de neuf dixièmes de centilitre, toujours par kilogramme.

Maintenant fera-t-on l'application de ces résultats à l'espèce humaine? pour moi, je ne la fais pas parce que je n'ai expérimenté, jusqu'à présent, que sur le cheval, et qu'il reste à savoir si on obtiendra les mêmes résultats sur d'autres espèces d'animaux, particulièrement sur les carnivores! Nysten a dit, il est vrai,

(1) Deux des chevaux soumis à ces expériences vivent encore : l'un a servi aux essais faits avec un et deux litres d'air; l'autre a, en outre, résisté à trois litres; tous deux sont en bon état, et ils font tous les jours un service de voiture publique : le premier depuis deux mois, le second depuis cinq mois.

que, pour tuer un chien d'une taille au dessus de la moyenne, il fallait 100 et même 120 centimètres cubes d'air; mais, comme cette opinion n'est appuyée sur aucune expérience spéciale, et que le poids du chien dont il est question n'est pas indiqué, on ne peut tirer aucune conséquence de cette assertion. Mais si l'on tenait à faire ce rapprochement par pure curiosité, sans rien conclure, on trouverait que, pour donner la mort à un homme de moyenne stature, pesant par conséquent 68 kilogrammes, il faudrait 610 centimètres cubes d'air ou 61 centilitres, un peu plus de trois cinquièmes de litre introduits brusquement.

Quoique cette donnée ne soit qu'approximative, elle peut cependant aider à apprécier mieux qu'on ne le ferait sans son secours, plusieurs des cas cités comme des exemples de mort occasionée par l'introduction de l'air dans les veines, et notamment celui que M. Amussat a fait connaître à l'Académie; quant à moi, je suis persuadé que, dans celui-ci, il n'était pas entré une quantité d'air suffisante pour faire courir un danger réel à la malade; que si le rétablissement a été aussi prompt, c'est parce que la dose était faible, et non parce que la poitrine a été comprimée. Ce n'est pas que je condamne absolument le moyen qui consiste à comprimer brusquement la poitrine; je suis, au contraire, assez disposé à lui reconnaître un certain degré d'utilité : d'abord, son application est sans danger, et, comme il détermine la sortie d'une certaine quantité de sang et d'air, on peut, par lui, opérer une déplétion qui ne peut être qu'avantageuse; peut-être aussi que, par l'agitation qu'il fait éprouver au sang contenu dans les cavités droites du cœur et dans les grosses veines, il contribue à diviser l'air, à le délayer dans une plus grande quantité de ce liquide, ce qui doit en affaiblir l'action malfaisante. Mais il ne faut pas lui accorder plus d'importance qu'il n'en mérite, et le supposer capable d'opérer l'expulsion de l'air parvenu dans le cœur droit; car, en admettant que la compression de la poitrine fasse refluer le sang contenu dans cet organe, comme le reflux commencera par les veines caves pour se continuer ensuite dans les divisions et sous-divisions veineuses les plus

voisines, il est évident que la veine blessée (que ce soit la jugulaire externe ou la mammaire externe), ne recevra qu'une faible partie de ce qui aura reflué du cœur, et que par conséquent la quantité d'air qui pourra être expulsée par la blessure sera très-minime. Je le répète donc, ce moyen peut être employé sans inconvénient, peut-être avec quelque avantage; mais il n'est pas digne de l'importance qu'on voudrait lui donner.

Quant à cet autre moyen imaginé par M. Magendie et dans lequel M. Amussat paraît avoir une si grande confiance, moyen qui consiste à aspirer l'air contenu dans les cavités droites du cœur à l'aide d'une seringue et d'une sonde, je suis décidé à ne lui faire aucune concession, parce que je le crois inutile, parce qu'en l'employant on s'expose à substituer un danger réel à un danger hypothétique, parce que l'application que l'on en fait au cas actuel repose sur une erreur.

Ce moyen est inutile, parce que le secours arrivera trop tard; il y a effectivement une grande différence entre la position de l'expérimentateur et celle du chirurgien qui opère; le premier a tout disposé pour assurer le succès de l'expérience: une sonde est placée d'avance jusque dans le cœur, et aucun obstacle ne vient retarder le moment fixé par lui pour exécuter l'aspiration. L'opérateur, au contraire, surpris au milieu des préoccupations d'une opération grave, a tout à préparer, et pendant qu'il dispose les objets qui lui sont nécessaires, qu'il cherche l'ouverture par laquelle l'air est entré pour y introduire la sonde, ou qu'il en pratique une autre, le temps s'écoule, l'air fuit avec le sang, et quand il se trouve en mesure d'opérer l'aspiration, il n'est plus temps.

En faisant usage de ce moyen, on s'expose à substituer un danger réel à un danger hypothétique; en effet, si, pendant que l'on cherche la blessure de la veine pour y engager la sonde, une forte inspiration vient déterminer l'introduction d'une nouvelle quantité d'air, n'est-il pas évident que cette addition doublera le danger, et qu'elle pourra rendre mortelle une dose qui peut-être ne l'était pas? Mais quand rien de semblable n'arriverait, puisque l'air peut pénétrer lentement et

sans bruit, n'est-il pas certain que, plus on différera à fermer l'ouverture, plus la quantité d'air introduite deviendra considérable et plus le danger sera grand? Enfin, si l'on ne trouve pas l'ouverture accidentelle et que l'on se décide à en pratiquer une autre pour livrer passage à la sonde, n'est-il pas à craindre qu'au moment où l'on opérera l'aspiration, où l'on fera le vide dans le cœur, la pression atmosphérique ne pousse une nouvelle quantité d'air dans cet organe par la première ouverture? Ajoutez à cela que la seconde ouverture est une deuxième brèche ouverte à l'ennemi, et qu'il sera bien difficile de l'empêcher d'en profiter.

L'application de ce moyen est basée sur une erreur. Cette erreur, c'est la théorie de Nysten. Que dit ce physiologiste? La mort commence par le cœur, l'air s'arrête dans les cavités droites de cet organe, il les remplit, il en distend les parois au point que celles-ci ne peuvent plus se contracter; alors la circulation s'arrête, parce que la force expansible de l'air l'emporte sur la force contractile du cœur. L'air ne franchit pas le cœur pulmonaire; jamais on n'en trouve dans les cavités gauches de cet organe ni dans le système artériel. M. Magendie, qui a adopté la théorie de Nysten, fait aussi jouer le rôle principal à la raréfaction de l'air; mais il a reconnu que le gaz injecté pouvait passer dans le cœur gauche et dans les artères.

D'abord, je ne crois pas la raréfaction de l'air capable de produire les effets qu'on lui attribue; depuis les recherches de Gay-Lussac et de Dalton, on sait que ce gaz, en passant de la température de la glace fondante à celle de l'eau bouillante, éprouve, par l'effet de sa raréfaction, une augmentation de volume égal aux trois huitièmes de celui de la masse primitive. Or, comme dans les expériences que l'on a faites, l'air n'a pas été pris à zéro, et que dans le système circulatoire il n'a pas dû s'élever à 80 degrés, mais seulement à 32, on conçoit que la raréfaction n'a pu ajouter que peu de chose au volume primitif. Supposons que l'air injecté soit pris à 12 degrés, eh bien! l'augmentation de volume qu'il éprouvera en passant à 32, ne sera que d'un onzième du volume primitif;

ou aura injecté onze parties, la raréfaction en ajoutera une douzième. Si l'expérience se fait en été et que la température atmosphérique soit à 22 degrés, l'augmentation de volume ne sera plus que de un vingt-deuxième, on injectera vingt-deux parties, la raréfaction en ajoutera une vingt-troisième. S'il en est ainsi, n'est-il pas évident que l'on a attribué à la raréfaction de l'air des effets qu'elle ne peut produire? que, s'il y a dilatation des cavités droites du cœur, ce n'est pas elle qui la détermine, et qu'il est plus rationnel de l'attribuer à l'arrivée brusque de la masse injectée et poussée tout à coup dans un milieu déjà rempli par le sang? Cette dilatation, au surplus, n'est pas particulière aux cavités dont il s'agit, elle existe également dans les gros troncs veineux.

Voici d'autres preuves qui viennent à l'appui de cette opinion :

1° Lorsque l'on pratique l'insufflation, c'est de l'air chaud que l'on pousse dans la veine, et, quoiqu'il ne soit que très-peu raréfiable, les effets n'en sont ni moins prompts ni moins terribles.

2° M. Leroy d'Etiole a injecté de l'air à 35 degrés dans les veines de deux chiens d'égale force ; l'un est mort.

3° Les chevaux dans la jugulaire desquels il n'a été injecté que trois litres d'air, ne sont tombés et n'ont paru menacés de mort que 20, 30 et 50 minutes après l'injection ; on ne peut supposer que la raréfaction de l'air ait été aussi tardive et que les parois des cavités droites du cœur soient restées jusqu'alors sans être distendues.

4° En injectant de l'eau au lieu d'air, on provoque les mêmes phénomènes et on obtient les mêmes résultats.

J'ai injecté quatre litres d'eau dégourdie dans la jugulaire ; l'expérience a été répétée sur trois chevaux ; ils sont tombés et sont morts aussi promptement que ceux dans lesquels il avait été injecté quatre litres d'air, et la dilatation des cavités droites du cœur était aussi prononcée que dans ces derniers.

Ainsi, la raréfaction de l'air ne doit être considérée que comme un agent très-secondaire, et ce n'est pas à elle qu'il

faut attribuer la dilatation des cavités droites du cœur.

Cette dilatation serait-elle due à l'accumulation et à la stagnation de l'air dans ces mêmes cavités? Non certainement; car, à l'ouverture des animaux, on trouve le plus souvent les cavités dont il s'agit remplies par du sang liquide si la mort est récente, par un gros caillot si elle est éloignée, et non par de l'air; ce n'est qu'autour de ce sang ou de ce caillot que l'on voit des bulles de ce fluide ou une couche de mousse sanguine; les cas dans lesquels cette mousse sanguine est abondante ne sont pas communs, et ceux où l'on trouve de l'air libre à la surface du sang sont très-rares. La mort n'est donc pas occasionée par l'accumulation et par le séjour de l'air dans les cavités droites du cœur. Serait-ce, au moins, la dilatation de ces cavités, la distension et le relâchement de leurs parois, quelle qu'en soit la cause, qui occasionent la suspension de la circulation, et par suite la mort? Pas davantage, car cette lésion du cœur n'est pas constante. J'ai vu plusieurs cas dans lesquels le volume de cet organe était normal; les parois de ses cavités droites n'avaient pas été distendues, elles étaient fermes et non flasques et affaissées.

Mais, avant de vouloir expliquer comment il se fait que la mort commence par le cœur, il y avait un premier fait à établir et à mettre hors de toute contestation: il fallait prouver que la mort commence véritablement par cet organe, qu'il cesse de battre et que la circulation s'arrête, tandis que les autres fonctions continuent de s'exécuter. Or, c'est ce que l'on n'a pas fait, et ce que l'on ne pouvait faire, parce que cela n'est pas.

L'erreur dans laquelle on est tombé à cet égard, pourrait bien être due à ce que l'on a expérimenté sur de petits chiens qui, une fois sous l'influence de l'air injecté, éprouvent des secousses si fortes et si précipitées, par suite de l'accélération de la respiration, qu'il n'est plus possible de sentir le pouls. La difficulté est même très-grande sur le cheval.

Ce qui prouve que la mort n'est pas due à la cessation des mouvemens du cœur et à la suspension de la circulation, c'est que:

1° A l'ouverture de quelques uns des chiens soumis aux expériences de M. Amussat, on a vu le cœur droit se contracter encore. La mort n'avait donc pas commencé par cet organe.

2° Sur le cheval, on sent des pulsations jusqu'au moment de la dernière expiration.

3° Aussitôt que le cheval auquel on a injecté quatre litres d'air est tombé, si l'on examine la jugulaire et qu'on la frappe avec le doigt, on la trouve distendue et raisonnant dans toute sa longueur comme un tambour d'enfant; mais bientôt la possibilité de produire le bruit cesse dans le voisinage de la parotide, puis plus bas et ainsi de suite, de manière qu'au bout de trois ou de quatre minutes, à compter du commencement de l'injection, c'est-à-dire quelques instans avant la mort, la jugulaire est désemplie, et elle ne raisonne plus sur aucun point de sa longueur. La circulation n'était donc pas arrêtée, puisque la veine s'est vidée au lieu de se remplir de plus en plus.

4° A l'ouverture des chevaux tués par insufflation ou par injection dans la jugulaire, au lieu de trouver l'air accumulé dans les cavités droites du cœur, on le voit disséminé dans tout le système circulatoire et jusque dans le système de la veine porte, même lorsque les animaux n'ont survécu que trois ou quatre minutes à l'injection.

5° Lorsque l'on coupe la queue à un cheval, on voit aussitôt le sang jaillir des artères coccygiennes; si l'on injecte alors quatre litres d'air dans la jugulaire, voici ce que l'on observe: intermittence de quatre ou six secondes, annoncée par la suppression des jets fournis par les artères précitées; chute de l'animal un peu avant, pendant, ou immédiatement après cette intermittence; réapparition des jets, qui deviennent plus gros et plus forts qu'ils ne l'étaient avant l'injection; saccades très-rapprochées; cet état de choses dure trois ou quatre minutes; au bout de ce délai, les jets commencent à s'affaiblir, l'affaiblissement est progressif et dure environ une minute, après laquelle les artères cessent de fournir du sang et l'animal pousse la dernière expiration; de telle sorte que la respiration

et la circulation s'arrêtent à peu près en même temps. Ces phénomènes ont été étudiés sur dix chevaux. Dans un cas, le sang se présenta encore par saccade à l'orifice des artères après que la respiration eut cessé. Dans un autre, les jets ont persisté environ une minute après la dernière expiration.

De ce qui précède il résulte : 1° que la dilatation des cavités droites du cœur n'est pas due à la raréfaction de l'air;

2° Qu'il n'y a pas accumulation et stagnation de ce fluide dans ces mêmes cavités; qu'il est, au contraire, très-promptement répandu dans toutes les parties du corps;

3° Que la dilatation dont il s'agit n'est pas un phénomène constant, que par conséquent elle ne peut être considérée comme la cause de la mort;

4° Que la mort n'est pas le résultat de la cessation de la circulation, et qu'elle ne commence pas plus tôt par le cœur que par les autres foyers de vitalité.

Ce n'est donc pas sans raison que je n'ai aucune confiance dans le moyen qui consiste à aller aspirer l'air que l'on croit être dans le cœur, et que je soutiens qu'il est non seulement inutile, mais qu'il peut être dangereux, et que son application au cas d'introduction spontanée de l'air dans une veine est basée sur une erreur.

De ce long exposé je crois pouvoir conclure :

1° Qu'il y a près de deux siècles que l'on a commencé à s'occuper de l'introduction de l'air dans les veines, mais que l'on ne pratiquait alors que l'introduction volontaire;

2° Qu'il n'y a pas moins de 130 ans que l'on s'est aperçu que l'air pouvait s'introduire spontanément dans les veines, mais que l'on se trompait sur la voie par laquelle il pénétrait; que Méry a partagé l'erreur commune, et que plus tard Haller s'est aperçu que c'était par les blessures faites à ces vaisseaux;

3° Que depuis 31 ans on sait que l'air peut pénétrer dans la jugulaire du cheval pendant la saignée.

4° Qu'il y a 18 et même 20 ans que l'éveille a été donnée

aux chirurgiens sur la possibilité de l'introduction de l'air dans les veines pendant une opération;

5° Qu'en faisant ses expériences, M. Amussat s'est toujours placé à côté de l'objection à laquelle il s'agissait de répondre.

6° Que c'est à tort qu'il prétend que le cœur ne peut favoriser l'introduction de l'air dans les veines;

7° Que c'est sans plus de fondement qu'il soutient que l'introduction spontanée n'est possible que dans les veines dans lesquelles il y a pouls veineux;

8° Que notre honorable collègue n'a pas prouvé que la compression brusque de la poitrine et l'aspiration fussent des moyens avantageux pour prévenir les suites funestes de l'introduction de l'air dans les veines;

9° Que le moyen conseillé pour aspirer l'air contenu dans le cœur est sans utilité, qu'il peut être dangereux, et que son application au cas dont il s'agit, repose sur une erreur.

10° Que si l'on injecte, d'un seul jet, quatre litres d'air dans la jugulaire d'un cheval de taille moyenne, il meurt en quelques minutes;

11° Qu'en injectant, de la même manière, quatre litres d'eau dégourdie, on obtient les mêmes résultats.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Traité des maladies des reins étudiées en elles-mêmes et dans leurs rapports avec les maladies des uretères, de la vessie, etc., par P. Rayer, 3e livr., grand in-folio.

2° Gazette médicale de Paris, n° 52. 1837.

3° Gazette des hôpitaux, 26, 28 et 30 décembre, et 2 janvier.

4° Recueil de médecine vétérinaire, octobre 1837.

5° La Phrénologie, n° 27.

6° L'Expérience, n° 12.

7° Bulletin général de thérapeutique, 1er janvier.

8° Bulletin de l'académie royale des sciences de Bruxelles, n° 10.

9° Sull' odierna tendenza degli scrittori di patologia e fisiologia, pensieri del profess. Schina. *Torino*, 1838, in-8 de 56 p.

10° Cinq thèses adressées à l'Académie par les élèves égyptiens envoyés en France pour y étudier la médecine et reçus docteurs à la Faculté de Paris :

Dissertation sur la peste, par Moustafa Effendi-el-Soubky Chams-el-Din.

Dissertation sur l'éléphantiasis des Arabes, par Mohammed Chabassy.

Essai sur les hernies en général et la hernie inguinale et crurale en particulier, par Mohammed Suckari.

Essai sur la dysenterie considérée comme endémique en Egypte, par Mohammed Chaffey-Refay.

De l'ophthalmie externe et de ses principales variétés, par Mohammed Aly-el-Bagly.

—

Séance du 9 janvier 1838.

—

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre du commerce, en date du 28 décembre, en réponse à une lettre du conseil, qui, à la sollicitation de M. Robert, priait son excellence d'assimiler les médecins des bains de mer aux médecins des différentes sources minérales.

2° Lettre ministérielle, en date du 6 janvier, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Roussel sur une épidémie de fièvres typhoïdes qui a régné dans la commune de Holtviller, en octobre et novembre 1836. (*Commission des epidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Lesage, correspondant à Vierzon (Cher), lequel demande à changer son titre de correspondant contre celui de membre résident. (*Renvoyé à la commission des élections.*)

2° *Mémoire sur les tumeurs formées par exhalation*, par M. Lesauvage, professeur à l'école de médecine de Caen. (*Commissaire :* M. Cruveilhier.)

Ce mémoire contient neuf exemples de tumeurs, toutes prises pour des squirrhes, et qui, au jugement de M. Lesauvage, étaient formées par un tissu pseudo-membraneux dont on chercherait vainement la description dans les auteurs.

Les caractères de ces tumeurs sont :

1° De se développer au centre du tissu cellulaire interstitiel, qu'elles distendent indéfiniment sans jamais envahir les organes voisins ;

2° Elles sont le produit d'une exhalation albumino-séreuse, déterminée par une irritation ;

3° Le tissu en est parfaitement homogène, blanchâtre, et traversé par une grande quantité de vaisseaux sanguins à l'état naissant ;

4° Elles sont susceptibles de prendre un grand développement ; mais elles ne dégénèrent jamais ;

5° Elles ne sont le siége d'aucune douleur ; mais elles peuvent en occasioner par la pression qu'elles exercent sur les organes voisins ;

6° Elles font éprouver souvent au doigt qui les touche toutes les sensations de la fluctuation, de manière à tromper les praticiens les plus exercés ;

7° La peau qui les couvre, quoique distendue, reste parfaitement saine ;

8° Les ganglions qui les avoisinent se conservent parfaitement sains ;

9° L'ablation de ces tumeurs n'est jamais ou presque jamais suivie de récidive.

3° *Mémoire sur la contagion dite fièvre typhoïde*, par F. Oustalet, médecin, à Montbéliard. (*Commissaire :* M. Louis.)

L'auteur de ce mémoire commence par décrire la maladie qu'il a observée pour bien faire voir qu'il ne s'est pas mépris sur son caractère ; cette description lui paraît d'autant plus essentielle que les préjugés de la localité ne lui ont pas permis de faire une seule ouverture.

Enfin il aborde le sujet principal de sa communication. Situé à une lieue et demie de Montbéliard, le village de Berche est dans une situation des plus heureuses, entouré de prairies et de collines boisées ; la population ne s'élève pas au dessus de 136 habitans ; il n'y a pas un seul pauvre ; les maisons sont vastes et tenues proprement.

« A la fin d'août, la fille Petitot, âgée de vingt-cinq ans, arriva dans la commune de Berche, d'où elle était originaire, présentant tous les symptômes d'une fièvre typhoïde à son début ; elle parcourut heureusement toutes ses périodes et se guérit.

»La fille Petitot avait été employée comme journalière chez le sieur Sibelet, dont le fils était atteint d'une fièvre typhoïde; elle avait veillé ce jeune homme, lavé son linge, etc. Ce malade, auquel je donnai des soins ainsi que mon père et le docteur Tanchard, habitait une maison isolée située sur le bassin du canal de jonction du Rhône et du Rhin, près de la ville de Montbéliard; nous étions parvenus à éteindre le foyer de cette maladie en interdisant aux jeunes gens l'entrée de la chambre du malade, qui ne fut soigné que par son père et sa mère, lesquels passent la cinquantaine et ont eu la fièvre typhoïde; cette jeune fille, bravant le danger, en fut seule victime.

» Jean-François Laclef, âgé de dix-neuf ans, voisin de la fille Petitot, fit de fréquentes visites à la malade; bientôt il fut atteint de la fièvre typhoïde et mourut vers la fin du troisième septenaire.

»Louis Blondey, âgé de dix-huit ans, et Thérèse Blondey, sa sœur, âgée de vingt-et-un ans, qui habitaient la maison de la fille Petitot, lui faisaient de fréquentes visites et lui rendaient toute sorte de services. Ils contractèrent la maladie, et furent convalescens vers le trentième jour.

»Auguste Bautz, âgé de seize ans, et Marie Bautz, sa sœur, âgée de dix-huit ans, firent de fréquentes visites à la fille Petitot; ils tombèrent bientôt malades, et le jeune Bautz succomba le quinzième jour; sa sœur fut convalescente le vingt-et-unième jour.

»Pierrette Rouzet, âgée de vingt-quatre ans, et Joseph Rouzet, âgé de vingt-deux ans, parens du jeune Laclef, le visitèrent journellement et le veillèrent pendant plusieurs nuits; ils furent atteints tous deux et succombèrent vers la fin du troisième septenaire.

»Jacques Laclef, âgé de cinquante-cinq ans, parent de Jean-François, lui fit des visites assidues, tomba malade, et fut convalescent le quinzième jour.

»Son neveu, J.-B. Laclef, âgé de seize ans, habitant la maison de son oncle, fut également atteint de la fièvre typhoïde; il entra en convalescence le vingt-cinquième jour.

»Joseph Barret, âgé de dix-huit ans et Virginie Barret, âgée

de vingt-deux ans, visitèrent souvent Laclef et son neveu, tombèrent malades, et furent convalescens le trentième jour.

»Séraphine Barret, âgée de vingt-deux ans, et Jules Barret, âgé de seize ans, cousins germains des précédens, les visitèrent fréquemment, tombèrent malades, et furent convalescens le vingtième jour.

»François-Xavier Bautz, âgé de dix-huit ans, parent du jeune Bautz, qui succomba, lui fit de fréquentes visites et fut bientôt convalescent. (Je ne trouve point la date de sa convalescence dans mes notes.)

»Constance Blondey, âgée de dix-sept ans, parente des Blondey ci-dessus dénommés, leur rendit de fréquentes visites et leur servit de garde-malade ; elle fut également atteinte de la maladie et convalescente le trentième jour.

» Jacques Bautz, âgé de quarante ans, oncle des malades ci-dessus nommés, leur fit des visites journallières, tomba malade, et fut convalescent le vingt-huitième jour.

»Françoise Laclef, âgée de trente ans, cousine germaine de Jean-François, lui fit des visites assidues, tomba malade, et fut convalescente le vingt-quatrième jour.

»Françoise Grémeaux, âgée de trente-cinq ans, amie et voisine de la précédente, lui donna des soins, tomba malade, et fut convalescente le vingtième jour.

»Joseph Cuenice, âgé de trente-cinq ans, ami et parent de Jacques Bautz, le visita souvent, tomba malade, et fut convalescent le vingt-sixième jour.

» Tel est le récit fidèle de la propagation de la fièvre typhoïde dans la commune de Berche. On a vu comment la fille Petitot, atteinte de cette maladie, avait été le point de départ de la contagion; vingt individus des deux sexes ont été frappés de la maladie; quatre ont succombé, et tous, comme on peut s'en assurer, ont eu des relations plus ou moins fréquentes avec d'autres individus en proie à la maladie. »

— Ces communications terminées, M. Jomard, associé de

l'Académie, prend la parole pour attirer l'attention de l'Académie sur les jeunes docteurs égyptiens qui, au nombre de cinq, viennent remercier la compagnie des marques de bienveillance dont elle les a honorés. M. Jomard entre dans quelques détails sur les progrès que la civilisation a faits dans ces derniers temps en Égypte et auxquels ces jeunes médecins se proposent de concourir.

« Messieurs, dit M. Jomard, il y a un peu plus de cinq ans que le docteur Clot-Bey vous présenta douze élèves de l'école célèbre qu'il a créée en Egypte, avec l protection de Mohammed-Aly : l'Académie les accueillit avec un intérêt et une bienveillance qui ont été la source de tous leurs succès; ils viennent ici pour acquitter le devoir de la reconnaissance.

»Tous ne sont pas devant vous; l'un d'eux a succombé en France à un mal redoutable; un autre a été reçu maître en pharmacie après de solides études; il est en ce moment au Caire adjoint au directeur du service pharmaceutique. Cinq autres, après avoir subi avec distinction les deux premières épreuves du doctorat en médecine, ont été retenus dans l'école d'Abouzabel comme répétiteurs ou professeurs adjoints.

»Plus heureux que leurs compatriotes, les jeunes Egyptiens ici présens ont complété le cercle entier des études médicales; ils ont dignement couronné leurs épreuves académiques par les thèses dont j'ai eu l'honneur de faire hommage à cette savante compagnie; c'est un devoir pour moi, aujourd'hui qu'ils sont sur le point de quitter la France, d'être l'interprète de leurs sentimens de gratitude pour tant d'illustres professeurs qui ont dirigé leurs études et qui les ont secondés et distingués avec une prédilection presque paternelle au milieu de cette jeunesse studieuse empressée à recueillir leurs doctes leçons. Je ne puis les nommer tous; qu'il me suffise de signaler à la reconnaissance de l'Egypte MM. Pariset, Breschet, Marc, Orfila, qui ont bien voulu surveiller, avec moi, les études de nos jeunes adeptes.

»S'ils ont acquis une instruction solide, c'est à la protection de l'Académie royale de médecine que remonte cet heureux progrès.

»L'introduction de la médecine européenne commence une ère nouvelle pour l'Egypte. Le docteur Clot-Bey en a eu la gloire. Aujourd'hui la France lui envoie des collaborateurs qui vont l'aider à fonder une école arabe indigène, qui laissera bien loin derrière elle celle des Averrhoës et des Avicenne, à qui cependant (on le sait) l'Europe elle-même a des obligations. En prenant ce nouvel éclat, l'école médicale égyptienne va rentrer dans ses droits.

»Qui ignore que le Mouristân du Caire (1), et celui de Damas, déjà fondés au quatrième siècle de l'hégire, étaient de vastes hôpitaux créés pour soulager l'humanité souffrante, et célèbres bien avant que Louis IX eût créé chez nous de semblables établissemens. L'art médical retourne donc à son berceau, mais il y retourne enrichi des trésors de la science moderne.

»La translation récente du grand hôpital et de l'école d'Abouzabel aux portes du Caire, l'établissement d'une maternité, d'un hôpital civil, d'un musée de botanique et d'histoire naturelle, assurent à l'école d'Egypte une prospérité croissante et durable.

»Et ce n'est pas assez pour le salut de l'Egypte; d'autres institutions analogues, également fondées sur les sciences naturelles, sur les sciences d'observation, viennent se joindre aux précédentes; il n'y a pas que la médecine humaine qui soit en progrès; les préjugés s'affaiblissent; la médecine vétérinaire fait de semblables pas, dignes même de l'attention de l'Europe. Les épizooties s'arrêtent, les races s'améliorent, les bergeries-modèles s'élèvent, des haras immenses, peut-être supérieurs aux nôtres, sont ouverts depuis un an. Enfin, l'agriculture concentre aujourd'hui l'attention de l'homme extraordinaire qui préside aux destinées des rives du Nil; son fils Ibrahim est mu lui-même par une sorte de goût passionné pour les travaux agricoles. Il fait acclimater les espèces étran-

(1) Voir les détails sur le Mouristân du Caire, dont l'origine remonte à la petite-fille du calife Moez-Eddin-Allah (dixième siècle de J.-C.), dans la Description du Caire, p. 95, in-folio.

gères. Cette belle terre d'Egypte, naturellement si fertile, s'enrichit des productions tropicales qui appartiennent à d'autres longitudes; des fermes-modèles s'établissent; seize millions de pieds d'arbres, plantés en peu d'années, montrent quelle influence peut avoir, sur le climat même du pays, la protection suprême accordée à l'agriculture. Enfin, les canaux sont curés diligemment, et, comme au temps d'Auguste, arrachés à un trop long oubli.

»Avec l'aptitude naturelle à la race arabe, avec cette facilité pour les sciences exactes et pour l'observation, cette sagacité qui la distingue de presque tout l'Orient, toutes qualités qu'elle semble avoir héritées des anciens habitans de l'Egypte, on peut assurer un haut avenir à ce pays privilégié.

»Les individus souffrent encore, c'est le sort des nouveaux états; mais le sol s'enrichit et le pays gagne; peu à peu les germes d'une nouvelle société se développent; la guerre a fait son temps, la force a eu son empire; c'est aux arts de la paix à achever son ouvrage.

»C'est aux sciences naturelles, aux sciences médicales que reviendra en grande partie l'honneur de cette étonnante réforme, et c'est par le charme attaché à l'observation de la nature que la nation aura été une nouvelle fois reportée vers l'ordre, le travail et tous les élémens de l'organisation sociale.

»Si j'ai eu le bonheur de renvoyer à l'Egypte, plus capables de la servir et de glorifier le nom français, ceux de ses fils qu'elle m'avait confiés; si une mission de douze ans, une œuvre préparée dès il y a vingt-cinq ans par une correspondance non interrompue avec le chevalier Drovetti, a obtenu un heureux dénouement (1), j'en dois aussi témoigner ma reconnais-

(1) On compte parmi les cent dix élèves de cette mission, outre les douze médecins et pharmaciens, un ministre de l'instruction publique, un ministre de la marine, douze professeurs, des chefs d'ecole ou directeurs d'établissemens et ateliers, un chef de collége de traducteurs et interprètes (qui rappelle celui de Psamméticus-le-Grand), des membres du conseil d'état, enfin le premier secrétaire du vice-roi.

sance particulière à l'Académie de médecine, à qui je devais déjà tant pour m'avoir honoré du titre d'associé. »

—Au nom de l'Académie, M. le secrétaire perpétuel adresse à ces jeunes docteurs des félicitations et des paroles d'encouragement.

« Messieurs, lorsqu'à votre arrivée d'Egypte, sous la conduite de votre digne maître le général Clot-Bey, l'Académie vous accueillit dans son sein, elle fut charmée des connaissances que vous aviez retirées de vos premières études, et, sur la foi de ces premiers succès, elle conçut pour vos progrès ultérieurs les plus heureuses présomptions. Vous avez rempli ses espérances. Dans les diverses épreuves que vous avez subies, vous avez donné des témoignages d'activité et de savoir. Vous retournerez incessamment dans votre patrie. Vous en serez l'honneur par vos talens; soyez-en aussi la gloire par une conduite digne de votre belle profession; et s'il était vrai que la France eût quelque droit à votre gratitude, souvenez-vous que c'est en vous attachant à bien mériter de vos semblables que vous ferez éclater vos sentimens pour elle. Reparaissez donc au milieu de vos compatriotes, faites-leur goûter les bienfaits de la civilisation; travaillez sans relâche à rendre leur situation meilleure, et par les services qu'ils recevront de vous, faites qu'ils deviennent aussi favorables aux Français que les Français ont pu l'être pour vous.

» Un soin que l'Académie recommande à votre sollicitude, c'est d'obtenir de S. A. Méhémet-Aly, votre protecteur, la permission de parcourir les bibliothèques des mosquées, d'y rechercher les ouvrages qu'elles pourraient contenir sur les différentes parties de la médecine, afin d'en donner connaissance à l'Académie, soit par des traductions, soit par des extraits. »

— Enfin le docteur Zuchari, en son propre nom et au nom de ses compatriotes, adresse de nouveaux remerciemens à l'Académie, et s'il est encore en Egypte quelques recherches à faire pour la médecine, il prie la compagnie de lui en confier le soin.

Cette offre étant agréée, le secrétaire perpétuel est chargé de rédiger une série de questions.

— L'ordre du jour appelle la nomination au scrutin individuel de dix candidats, sur lesquels seront tirés au sort quatre juges et un suppléant pour le concours de la chaire de pharmacie et de chimie organique, qui s'ouvrira le 1er février prochain à la Faculté de médecine.

Cinq candidats sont nommés seulement dans cette séance :

MM. Robiquet,
Pelletier,
Caventou,
Mérat,
Boulley.

La suite à la prochaine séance.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° L'Expérience, n° 13.
2° Bibliothèque d'un médecin de campagne. Lettre onzième.
3° Gazette médicale de Paris, n° 1 (1838).
4° Gazette des hôpitaux, n°s 2 et 4 (1838).
5° Archives médicales de Strasbourg (la table du 4e volume).
6° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 1.
7° Journal des connaissances médicales, décembre 1837.
8° Notice de M. Henri Tessier, par M. Mérat, 4 p. in-8.

—

Séance du 16 janvier 1858.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 10 janvier, avec envoi d'un *spécifique* contre le choléra, proposé par le sieur Achert, avocat, à Carlsruhe. (*Commission du choléra.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette d'un remède anticholérique proposé par le sieur Camoin, de Marseille. (*Même commission.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport du médecin inspecteur des eaux minérales de Cransac. (*Commission des eaux minérales.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'une note de M. le docteur Benoît sur l'inoculation du nouveau vaccin. (*Commission de vaccine.*)

5° Etats des vaccinations des Landes. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Boissonneau avec envoi de plusieurs échantillons d'yeux artificiels.

2° Trois lettres de M. Thyrell, médecin, à Liége : l'une sur une modification du cautère actuel.

Ce cautère a deux branches qui, quoique séparées l'une de l'autre, sont réunies sur le même manche. Ainsi modifié, il porte son action sur deux points à la fois sans détruire le tissu intermédiaire.

La seconde sur une modification de l'aiguille à séton.

La troisième sur une modification de la seringue d'Anel.

Cette modification n'est autre que la clysopompe. « En effet, une boite renferme la pompe ; à celle-ci s'adapte, au moyen d'une vis, un long tuyau de gomme élastique, à l'extrémité

duquel se trouve la partie de la seringue d'Anel, qui consiste dans le syphon et son canal.» (*Commissaires :* MM. Larrey et Gimelle.)

3° *Quelques observations* par M. Debourge de Rollot. (*Commissaires :* MM. Macartan et Sédillot.)

Vaccine. Pendant une épidémie de variole, M. Debourge remarqua que bon nombre de vaccinés éprouvèrent tous les symptômes de l'épidémie, moins l'éruption.

Plusieurs des enfans vaccinés pendant l'épidémie présentèrent simultanément les deux éruptions, lesquelles suivirent tranquillement leur cours sans se modifier en aucune manière.

Il a essayé de pratiquer une seconde vaccination au huitième jour de la période, et il n'a jamais réussi.

Hydropisie. M. Debourge connaît une famille composée de quatre enfans : sur les quatre, deux frères et deux sœurs ont été hydropiques ; deux ont succombé, les deux autres ont guéri ; l'un avec un traitement purgatif, l'autre avec un traitement qui a réussi dans trois autres cas analogues.

Ce traitement consiste en pilules.

N° 1.	Scammonée d'Alep en poudre. . . .	60 grains,
	Calomel à la vapeur.	30 grains,
	Scille en poudre.	1 gros.

Pour 30 pilules.

N° 2.	Scammonée d'Alep..	90 grains,
	Calomel.	60 grains,
	Scille en poudre.	1 gros.

Pour 30 pilules.

Tænia. Trois cas de guérison avec l'écorce de grenadier ainsi préparée :

Ecorce concassée de racine de grenadier sauv., depuis 2 onc. 1/2 jusqu'à 4 onces.

Faites macérer pendant 24 heures dans

Eau. . . . . 2 à 2 liv. 1/2

Faites bouillir à très-petit feu pendant deux heures, abandonnez le tout pendant quatre jours dans un appartement dont la température ne soit pas trop basse. Passez ensuite à travers un linge, et divisez en trois doses qui, après un jour de diète, devront être prises à une demi-heure d'intervalle et suivies de l'administration de l'huile de ricin si une heure après la dernière dose le tænia n'est pas rendu tout entier.

— L'Académie reprend la suite des nominations commencées dans la dernière séance.

Sont nommés :

MM. De Lens,
Soubeiran,
Martin-Solon,
Planche.

Il reste encore un candidat à nommer; mais pour ne pas revenir sur cette affaire, nous le donnons ici par anticipation ainsi que la suite de l'opération.

Le dernier candidat nommé est M. Boutron-Charlard.

Les noms des dix candidats sont ensuite mis dans une urne.

M. le président en tire successivement cinq, qui sont :

MM. Boutron-Charlard, Caventou, Mérat, Robiquet, } *juges;*
De Lens, *suppléant.*

— M. Chervin lit l'extrait de trois lettres qui lui ont été écrites par M. le docteur Thomas, médecin à la Nouvelle-Orléans, sur une épidémie de fièvre jaune qui a régné, en 1837, dans cette colonie.

Cette épidémie est venue, comme elles viennent pour la plupart, pendant des chaleurs excessives précédées de pluies abondantes.

Elle a sévi principalement sur les étrangers, dont malheureusement le nombre était considérable; c'étaient, pour la plu-

part, des ouvriers ou des indigènes arrivés depuis peu d'Europe.

Il y a eu des jours où les décès s'élevaient à 60 et à 80; le nombre total des victimes a dépassé 2000. Et cependant l'épidémie n'était pas très-grave pour une épidémie de fièvre jaune. En effet, les médecins ont vu guérir plus des trois quarts de leurs malades, tandis que dans les épidémies précédentes ils en perdaient les deux tiers, les trois quarts et davantage.

Le traitement le plus utile se composait des antiphlogistiques et des laxatifs au début, puis des toniques et particulièrement du sulfate de quinine administré très-libéralement, soit par les voies supérieures, soit par les voies inférieures.

Malgré l'efficacité du sulfate de quinine dans cette épidémie, M. Thomas ne le donne pas comme le meilleur remède contre la fièvre jaune. Il est d'autres épidémies où il a complétement échoué : s'il a si bien réussi dans celle-ci, c'est qu'elle frappait sur le système nerveux plus que sur le système sanguin ; en d'autres termes, elle était plus nerveuse qu'inflammatoire.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Supplément au traité des gastralgies, par M. Barras. *Paris*, 1838. 1 vol. in-8, 340 p.

2° Des fièvres intermittentes et continues, par M. Raymond Faure. *Paris*, 1838, 2e partie, in-8, pag. 267 à 519.

3° Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure, vol. XIII, 56e livraison.

4° Journal de chimie médicale et de pharmacie, janvier 1838.

5° La Phrénologie, n° 28.

6° Gazette médicale de Paris, n° 2.

7° Gazette des hôpitaux, 11, 13 et 16 janvier.

8° L'Expérience, 10 et 15 janvier.

9° Etude miscroscopique de l'urine, par M. Vigla, grand in-8, 25 p.

10° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 2, avec la table pour 1837.

11° De l'auscultation appliquée au système vasculaire des femmes enceintes, des nouvelles accouchées et du fœtus, par M. Jacquemier, in-4, 40 p.

Séance du 23 janvier 1838.

—

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 17 janvier, avec envoi de deux rapports du médecin des épidémies de l'arrondissement de Commercy, sur une rougeole qui a régné dans la commune d'Enville. (*Commission des épidémies.*)

2° Lettre, *idem*, même date, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Châtillon, sur une épidémie de fièvre typhoïde dont la commune de Gourgy-le-Châtel a été affligée. (*Même commission.*)

3° Lettre, *idem*, 20 janvier, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un vinaigre désinfectant que la dame Chappies de Chatelard dit tenir de son mari, ancien chirurgien-major des armées. (*Commission de remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettres de M. Krupp, médecin à Cassel, et Kraus, médecin à Gottingue : demandent le titre de correspondant étranger. (*Commission des élections.*)

2° Lettre de M. le docteur Bergeron. Il est à sa connaissance qu'une jeune fille somnambule a la singulière propriété de voir dans l'obscurité et à travers les corps opaques. M. Bergeron demande si elle est dans les conditions du programme tracé par M. Burdin, et si elle peut espérer de gagner les 3,000 fr. offerts par notre collègue à celui qui, en état de somnambulisme magnétique, lira, les yeux fermés, et en l'absence de la lumière. (*Renvoyé à la commission du magnétisme.*)

3° Lettre de M. le docteur Lafargue. Selon lui, la meilleure composition qu'on puisse employer pour former un des appareils inamovibles maintenant préconisés par quelques chi-

rurgiens dans le traitement des fractures des membres, résulte d'un mélange à parties égales de plâtre finement pulvérisé et d'empois ordinaire. Le plâtre pulvérisé au moment où il vient d'être cuit est préférable à celui qui a été exposé plus ou moins long-temps à l'air.

Suit l'observation d'une fracture de la jambe en preuve de l'efficacité de l'appareil.

4° Lettre de M. le docteur Sédillot, qui revendique en faveur des Arabes la première idée des appareils inamovibles pour le traitement des fractures des membres, et envoie à l'appui de ses paroles un modèle de bandage qu'il apporte de Constantine. Il le tient d'une femme turque à qui un éclat d'obus avait fracturé un bras.

« Treize morceaux de nervures de palmier, d'un pouce de large sur deux à trois lignes d'épaisseur, et huit pouces de longueur, forment autant d'attelles, légèrement convexes sur leur face externe, planes sur l'interne, et maintenues écartées l'une de l'autre par un intervalle de trois à quatre lignes au moyen d'une peau de mouton préparée, qui recouvre le côté plane des attelles et se reploie sur leurs extrémités, qu'elle embrasse dans une espèce de cul-de-sac, en se fixant sur leur face convexe par des points de suture, intermédiaires à chacune des petites planchettes dont nous avons parlé. Il résulte de cette disposition la possibilité d'embrasser un corps arrondi comme le bras avec cet appareil à attelles multiples, et on l'assujettit au moyen de trois lanières taillées le long du bord de la première attelle, et introduites dans l'intervalle des douzième et treizième, qui est percé dans trois points pour leur donner passage; une simple chevillette de bois, placée en travers dans chaque lanière, suffit pour la fixer.

» Mais le membre ainsi contenu n'aurait pu être pansé, ou il eût fallu retirer chaque fois l'appareil; aussi avait-on évité cet inconvénient en enlevant un morceau de peau et une portion de deux attelles dans le point correspondant à la plaie, qui pouvait ainsi être nétoyée et couverte des substances médicamenteuses convenables.

» On voit que toutes les conditions d'un appareil inamovible étaient là réunies telles que M. Dieffenbach avait cherché à les obtenir, en coulant autour du membre fracturé du plâtre liquide, dont il enlevait ensuite la partie correspondante à la plaie; ou telle que M. Seutin le propose, en coupant avec de forts ciseaux le point de son bandage amidonné qui recouvre le point de la fracture.

» Le procédé employé par les chirurgiens arabes pour donner au bandage un degré de constriction nécessaire, est encore digne de remarque; car il n'expose le membre à aucun effort, à aucune secousse, et remplit parfaitement son but.

» Trois cordes de laine avaient été nouées très-lâchement autour de l'appareil, puis un petit tourniquet de roseau creux de dix-huit lignes environ de longueur avait servi à les serrer suffisamment, et une tige de bois passé dans l'intérieur des bouts de roseau les maintenait avec toute la solidité désirable.

» Certes, les moyens que nous employons offrent une supériorité incontestable; mais on ne peut s'empêcher d'admirer avec quelle adresse et quelle habileté des hommes privés de toutes nos ressources et n'ayant à leur disposition que des tiges de bois grossièrement divisées, des peaux d'animaux, et quelques cordons de laine encore remplie de suint, parviennent à traiter méthodiquement une des lésions les plus graves, en ne négligeant aucune des indications que l'art européen, malgré toutes ses perfections, a pu long-temps méconnaître. »

— Nous avons annoncé la mort de M. le docteur Tessier. Au nom de l'Académie, M. Mérat a salué ses restes en ces termes :

« Au nom de l'Académie royale de médecine, nous venons exprimer les regrets que nous inspire la perte douloureuse de M. Alexandre-Henri Tessier.

» Né le 16 octobre 1741, à Angerville, l'excellent confrère que nous regrettons fut destiné à la médecine, et reçu docteur régent de l'ancienne Faculté de ce nom, dont il est resté l'avant-dernier membre. Il portait alors le nom d'*abbé*, titre

purement honorifique, qu'il quitta à la première révolution.

» Cependant M. Tessier dirigea ses études surtout vers la science de l'économie rurale et de l'agriculture. Nous le voyons, dans l'année 1777, chargé, par le ministre Necker, d'une mission du gouvernement en Sologne, pour y étudier les maladies causées par l'ergot du seigle. Il fit imprimer, à son retour, trois mémoires intitulés : *Sur les maladies produites par l'ergot ; Sur la nature de l'ergot*, et *Sur les bestiaux de la Sologne*, insérés dans le premier volume des *Mémoires de la Société royale de médecine*. Ce travail, si fécond en beaux résultats, qui a si bien fait connaître les ravages causés par l'ergot et auquel on n'a rien ajouté depuis, accrut la réputation du jeune savant. Aussi, après avoir été, en 1777, un des fondateurs de la Société royale de médecine, fut-il appelé, en 1783, à l'Académie des sciences, dont il fut, pendant cinquante-quatre ans, un des membres les plus assidus et les plus zélés. En 1788, il concourut à la fondation de la société royale d'agriculture. A dater de cette époque, les travaux de notre honorable confrère se multiplièrent ; les maladies des céréales, celles des bestiaux et particulièrement des moutons, occupent une place considérable dans la littérature agronomique de l'époque, et lui valurent plus tard la place d'inspecteur des bergeries royales. Il est peu de recueils d'économie rurale ou domestique où ne figurent quelques mémoires de cet illustre agronome, qui, né pauvre, sut trouver une fortune honorable dans la science qu'il cultiva avec tant d'illustration.

» A la fondation de l'Académie royale de médecine, M. Tessier fut compris parmi ses membres, où son rang était marqué dans la section d'hygiène générale. Quoique déjà âgé de plus de quatre-vingts ans, M. Tessier assistait à toutes les séances pendant son séjour à Paris, et suivait, avec intérêt, les discussions les plus difficiles, auxquelles les études de sa jeunesse lui permettaient de prendre part. On le voyait s'animer lorsque le sujet se rapprochait de ses occupations favorites. Jusqu'à plus de quatre-vingt-seize ans, sain de corps et d'esprit, il se rendit parmi nous ; c'était un spectacle touchant,

pendant les deux dernières années de sa vie, de le voir arriver aidé du bras d'un autre de nos confrères, déjà octogénaire lui-même, et venir prendre sa place accoutumée.

» M. Tessier a parcouru une très-longue carrière, apprécié et aimé de tous ceux qui ont eu le bonheur de le connaître. La douceur de ses mœurs, l'aménité de son caractère et la bonté de son cœur justifient l'attachement général dont il était l'objet : chez lui la vieillesse n'avait rien que d'aimable, et les charmes de sa conversation et de ses souvenirs semblaient s'accroître avec l'âge.

» Philosophe et chrétien, M. Tessier a vu la mort s'avancer avec calme et résignation : la prière qu'il faisait dans les dernières années de son existence presque centenaire a été exaucée. Il est mort le 11 décembre 1837, sans souffrir, ou, du moins, il a souffert sans se plaindre.

»En lui nous voyons s'éclipser un de ces hommes rares, animés d'un vif désir du bien public, qui réunissait le savoir à la simplicité et la politesse la plus exquise à cette urbanité qu'on pourrait appeler antique.

» Un portrait, plein de naturel, de M. Tessier, se trouve à la tête du *Traité du maïs*, de M. Bonafous, ouvrage dédié par celui-ci à notre vénérable collègue, son ami et le nôtre (1). »

Discours prononcé aux obsèques de M. Louyer-Villermay, par M. Husson.

« Messieurs, encore une tombe qui vient de s'ouvrir ; encore une nouvelle perte pour l'Académie, encore de nouveaux et d'amers regrets pour un collègue que nous estimions tous, que nous estimions tous, que ses intimes chérissaient.

» M. Louyer-Villermay, dont la mort nous rassemble dans ce dernier asile des grandeurset des misères humaines, vient

(1) On peut consulter la *Biographie des hommes vivans* (V, 438), pour avoir le titre des mémoires ou rapports publiés par M. Tessier jusqu'en 1819, et les recueils agronomiques, ainsi que le *Bulletin de la Société de la Faculté de médecine*, pour ceux imprimés depuis.

de nous être enlevé, quand rien ne pouvait nous faire craindre une fin si prochaine.

» Comme pour nous faire apercevoir l'incertitude de nos jugemens quand l'heure fatale est arrivée, comme pour nous faire sentir combien la nature se joue de nos systèmes, cet homme si frêle, si mobile, si nerveux, si éloigné de ce que l'école appelle une constitution apoplectique, succombe à une attaque d'apoplexie! Qui de nous, provoqué pour pronostiquer la cause probable de sa mort, se fût arrêté à celle qui nous l'a ravi?

» Depuis près de vingt ans, Louyer était sujet à des accès de suffocation qui se renouvelaient à des époques plus ou moins rapprochées, et qui souvent mettaient sa vie en danger. Pour en prévenir le retour, pour en amortir la violence, il avait pris l'habitude de ne pas se coucher; il restait assis, le front appuyé en avant sur un support; ou bien, il s'étendait sur un canapé, la tête fléchie sur la poitrine. C'est ainsi qu'il passait presque sans sommeil des nuits auxquelles succédaient des journées partagées entre le travail du cabinet et la fatigue de la clientelle.

» Quand on connaît tous ces détails, quand on a suivi depuis quarante ans notre collègue dans toutes les phases de sa vie, on peut à peine concevoir comment il a pu prolonger son existence jusqu'à l'âge de soixante-deux ans.

» Avec une vie physique que l'on peut dire si malheureuse, nous ne l'avons jamais entendu se plaindre d'une santé si chancelante. Qui s'est jamais aperçu que ses insomnies, ses suffocations, ses angoisses aient altéré la sérénité de son âme, aient réagi sur son expansive affabilité, aient amené dans le commerce de sa vie cette aigreur, cette impatience que nous autres médecins nous savons être si souvent les compagnes des maux habituels et des infirmités? Vous l'avez toujours vu, au contraire, égal, empressé, joyeux même, faisant à vos questions sur sa santé des réponses rassurantes, qu'il aimait à rendre plus rassurantes encore qu'elles ne lui paraissaient à lui-même. Par l'excès d'une attention pleine de délicatesse, il ne voulait pas affliger ses amis du récit de ses maux.

» Doué d'un esprit juste, d'un cœur droit, d'une âme ardente, nous ne lui avons connu que des amis. Eh! qui aurait pu ne pas affectionner tant de loyauté! qui aurait pu ne pas aimer tant de droiture!

» Si c'est aux malades qu'il a soignés à nous dire quelle était auprès d'eux sa douceur, sa patience, sa bonté, et j'ajoute son inépuisable charité, c'est à nous qui étions ses collègues, à rappeler avec quelle exactitude il assistait à nos séances, avec quelle ardeur il satisfaisait le besoin de vivre avec l'Académie. S'il prenait part à nos discussions, c'était toujours pour en augmenter l'intérêt, pour les enrichir de quelques faits qu'il avait recueillis dans sa nombreuse clientelle, et dont il saisissait merveilleusement les rapports avec l'objet actuel de la discussion.

» Lui faisait-on apercevoir qu'il avait eu un de ces légers torts dont la vivacité d'un bon caractère entraîne nécessairement l'excuse, il était aussi prompt à le reconnaître qu'à le réparer. Il oubliait avec la même promptitude ceux que l'on pouvait avoir envers lui. Ses amis intimes le virent très-occupé, dans le temps, d'une critique aussi inconvenante que peu mesurée de l'ouvrage qu'il publia sur les maladies nerveuses. Comme le fiel n'entrait pas dans son âme, il méprisa l'injure, et ne conserva de l'écrit insultant qui le déchirait, que cette seule idée, qu'aux yeux de ses amis, et dans l'esprit des gens sages et honnêtes, le critique devait être et était plus à plaindre que lui.

» Et ne croyez pas que, rebelle à la critique quand elle est décente, éclairée, raisonnée et purement scientifique, il en négligeât les avertissemens : un fait bien honorable pour son loyal caractère m'a été communiqué par notre estimable collègue M. le docteur Falret, auteur d'un ouvrage sur le suicide et l'hypochondrie. Je ne puis mieux faire que de répéter textuellement ses paroles. Il s'agit du traité de M. Louyer-Villermay sur les maladies nerveuses et les vapeurs.

» Javais, dans mon ouvrage, dit M. Falret, critiqué celui de M. Louyer-Villermay. Je m'étais servi de ses *Observations détaillées* pour soutenir une opinion différente de la sienne sur

le siége de la maladie. Eh bien! M. Louyer-Villermay, qui ne me connaissait que de vue, m'apercevant un jour dans Paris, descend de sa voiture, m'embrasse, me félicite sur mon livre, sur la manière dont je l'avais traité. Il me dit qu'à la prochaine édition, son opinion serait modifiée dans le sens de celle que j'avais soutenue. Depuis cette époque, M. Louyer-Villermay s'est montré tout-à-fait bienveillant pour moi, et lors de la nomination des adjoints à l'Académie, ce digne confrère a été spontanément mon plus puissant appui.

» C'est cet homme excellent qui nous est ravi, c'est ce respectable et honorable collègue que nous ne reverrons plus parmi nous. Ah! du moins, que sa mémoire ne disparaisse pas comme la frêle enveloppe dont sa belle âme était recouverte. Conservons le souvenir de toutes les qualités qui le distinguaient, et que ce souvenir, en nous rappelant les titres qu'il avait à notre haute estime, à notre tendre affection, tempère l'amertume de nos éternels regrets. »

Suite de la discussion sur l'entrée de l'air dans les veines.

— M. Barthélemy reprend la discussion au point où il l'avait laissée dans la séance du 2 janvier; mais, pour ne pas couper son discours, nous l'avons donné tout entier dans le compte-rendu de cette même séance.

— M. Dubois d'Amiens succède à M. Barthélemy. Il témoigne d'abord son étonnement de la marche que suit la discussion. D'ordinaire, on défend le travail d'une commission dont on fait partie; ici c'est tout le contraire. M. Dubois fait sentir les inconvéniens de cette situation, après quoi il arrive au rapport en discussion.

« Il y a dans ce rapport deux parties bien distinctes, une partie purement historique et une partie expérimentale; nous ne saurions trop approuver la commission d'avoir suivi cette marche; il est impossible de reprendre une question dans la science sans en tracer d'abord l'historique.

» Sur la première partie, nous aurons à signaler une erreur

qui a échappé à M. Bouillaud. Nous n'insisterons sur ce point, que parce qu'il est quelquefois aussi important de rétablir une vérité historique, que d'émettre un fait nouveau.

» M. Bouillaud a dit qu'il ne voulait pas terminer ce qui est relatif à Nysten sans citer un passage curieux de cet auteur, passage, dit-il où l'on trouve *les rudimens de l'auscultation du cœur;* et M. Bouillaud fait en même temps remarquer que l'ouvrage de Nysten parut en 1811. Voici ce passage : Après avoir émis l'opinion que les asthmes dits essentiels provenaient quelquefois de la présence de gaz accidentellement développés dans le cœur, Nysten ajoute : « Je ne suis pas autorisé sans doute à conclure des faits dans lesquels un gaz abondant a été rencontré dans le cœur des asthmatiques, que tous les asthmes essentiels sont dûs à un dégagement de gaz dans le système sanguin; mais je suis persuadé *qu'en approchant l'oreille de la région du cœur on distinguerait facilement*, par un bruit particulier, ceux qui sont dûs à cette cause. »

» Ces dernières lignes sont en lettres capitales dans le bulletin de l'Académie, comme pour indiquer avec plus de force que, dès 1811, Nysten mettait les observateurs sur la voie de l'auscultation du cœur.

» On pourrait dire que, précisément parce que les faits sont anciens, ils sont trop souvent oubliés.

» Je ne m'arrêterai pas à Corvisart, pour y trouver, suivant l'expression de M. Bouillaud, *les rudimens de l'auscultation du cœur;* l'ouvrage de Corvisart ne remonte qu'à 1806. Toutefois il est incontestable que ce grand praticien savait ausculter certains bruits du cœur; il conteste seulement la possibilité d'entendre ces bruits *à distance :* voici du reste en quels termes il s'est exprimé : «Quelques auteurs, dit il (page 385), »assurent avoir pu entendre, dans certaines maladies du cœur, »les *bruits* produits par les battemens violens de ce viscère, à »une certaine distance du lit du malade; je n'ai jamais eu oc»casion de vérifier ces observations. *j'ai seulement entendu ces »battemens en approchant l'oreille de la poitrine du malade.* »

» Mais je laisse là Corvisart, car il faut remonter à plus de

deux siècles pour trouver la plus formelle indication de l'auscultation du cœur.

» C'est à Harvey lui-même qu'il faut attribuer cet honneur, et ici il ne s'agit pas de ces paroles équivoques, de ces passages obscurs, à l'aide desquels on pourrait reporter à d'autres temps toutes les découvertes de notre âge; les expressions de Harvey ne laissent pas le moindre doute; ce grand homme après avoir décrit la circulation du sang dans les cavités du cœur, ajoute en parlant de ce viscère : «*Tangentibus pulsum,* »*auscultantibus sonitum exhibet* (De motu cordis exercitatio»nes, V. 79)». Il semble qu'il voulut indiquer jusqu'à ce latinisme, *auscultation*, dont nous devions faire usage.

» Mais ce n'est pas tout; pour que la démonstration soit complète, j'ajouterai comment Harvey a été obligé de lutter contre l'ignorance et la mauvaise foi pour faire admettre son opinion sur les bruits du cœur.

» Chacun sait que toutes ses expériences, que toutes ses observations ont été attaquées surtout par Primerose et par Parisano. Ce dernier s'est longuement égayé sur les bruits du cœur; il voulait faire croire qu'Harvey avait eu des hallucinations. Ce n'est pas assez pour Harvey, s'écriait-il, d'avoir trouvé qu'on sent un mouvement dans la région du cœur, il prétend qu'on entend un bruit!!! Sans doute qu'on ne peut l'entendre qu'à Londres, ce qui est fort heureux pour les Anglais; *Si tantummodò Londini exauditur : faustum, felix, fortunatum esto.* Mais pour nous, gens un peu sourds et qui écrivons à Venise, nous n'avons jamais pu l'entendre; *sed nos surdastri, qui Venetiis scribimus, nunquàm audire possumus;* et nous ne sachions pas que personne l'ait entendu à Venise; *nec sunt Venetiis qui audiant* (— Parisanus, contactus 79).

» Ainsi, messieurs, c'est bien à Harvey qu'il faut reporter l'honneur d'avoir mis les médecins sur la voie de l'auscultation du cœur.

» Ceci était important à rétablir dans un travail aussi bien fait, aussi consciencieux, que le rapport de M. Bouillaud.

» J'arrive maintenant à la partie expérimentale de ce rap-

port : La commission, nous ne devons pas perdre de vue cette circonstance, avait été instituée par nous pour vérifier une question que M. Amussat avait soulevée ; c'était, je l'ai déjà dit, une sorte d'*enquête scientifique* que devaient faire les commissaires.

» Aussi avons nous été obligés de refuser la parole à M. Amussat, lorsqu'il prétendait parler *avant* ceux dont il devait, au contraire invoquer le témoignage.

» C'est donc avec beaucoup de raison que M. Bouillaud a commencé par rappeler les propositions de M. Amussat.

» M. Amussat les avait toutes formulées d'une manière très-positive. Les voici :

» Quiconque ouvre la veine jugulaire d'un animal là où le pouls veineux a lieu, est assuré d'entendre un bruit bien distinct ; et cela aura lieu, non pas quelquefois, non pas même presque toujours, mais *toutes les fois*. Cette expression appartient à notre confrère.

» Voici une seconde proposition non moins positive :

» Ce bruit qu'on entend toutes les fois *annonce* l'introduction de l'air dans la veine.

» La troisième est on ne peut plus explicite encore : ce bruit est *constamment* suivi de la mort.

» Quatrième proposition : cette mort a lieu en général au bout *d'une* minute.

» Cinquième proposition : le plus ou moins de promptitude tient à la force de l'animal.

» Les propositions relatives aux faits nécroscopiques n'étaient pas moins positives.

» 1° A l'ouverture des cadavres on trouve *toujours* les cavités droites du cœur distendues par une grande quantité d'air mélangé de sang, qui a une coloration moins foncée que d'ordinaire.

» 2° Dans les cavités gauches on ne trouve *jamais* rien, ni air, ni sang.

» 3° On observe aussi que l'oreillette droite se contracte encore pendant long-temps après l'ouverture du cadavre,

tandis que le ventricule du même côté présente seulement un mouvement vermiculaire.

» 4° La contraction de l'oreillette dure encore quelquefois un quart d'heure.

» Telles étaient les propositions de M. Amussat ; M. Bouillaud les a consignées en tête de son rapport, et il a bien fait ; c'était là le point de départ de la commission.

» Maintenant je me reporte au travail de la commission afin d'y trouver ou non la vérification de ces assertions toutes positives.

» J'y trouve d'abord la confirmation des premiers faits annoncés par M. Amussat.

» Toutes les fois, est-il dit dans le rapport, que l'une des veines jugulaires a été ouverte dans cette partie inférieure où l'on observe un phénomène de flux et de reflux, *aussitôt* une certaine quantité d'air atmosphérique s'introduit par cette ouverture et pénètre dans les cavités droites du cœur.

» Maintenant je dois faire remarquer que le fait a été vérifié avec une condition que M. Amussat n'avait pas mentionnée. C'est celle-ci : « la veine doit être ouverte par une incision *suffisamment* étendue. »

» Mais la troisième proposition de M. Amussat qui tend à établir que le bruit annonçant l'introduction de l'air est *constamment* suivi de la mort, a-t-elle été également vérifiée par la commission ? Non, elle est tombée devant les faits : il est des animaux qui ont survécu à l'introduction de l'air annoncée par le bruit en question.

» La quatrième proposition de M. Amussat qui place l'époque de la mort au bout d'une minute en général, s'est trouvée également en opposition avec les faits observés par la commission ; lorsque les animaux succombaient aux accidens immédiats de l'introduction de l'air dans les veines, c'était après un quart d'heure, souvent après une demi-heure.

» Si on tient compte ensuite de toutes les restrictions non prévues par M. Amussat, et posées par la commission, la cinquième proposition de notre collègue a été trouvée exacte; la commissiom a constaté que la mort a eu lieu plus promp-

tement chez les animaux affaiblis ou malades que chez les animaux non affaiblis et non malades.

» Que si nous passons maintenant aux assertions relatives aux faits nécroscopiques, nous trouverons dans le rapport la confirmation la plus formelle de la première, savoir : la distension des cavités droites du cœur par du sang spumeux : cette sorte de ballonnement, dit le rapporteur, est un phénomène constant.

» Mais la seconde assertion a été trouvée trop exclusive. M. Amussat avait dit : dans les cavités gauches on ne trouve *jamais* rien, ni air, ni sang. La commission *a presque toujours* trouvé de l'air dans les cavités gauches chez les chevaux; mais elle avoue que chez les chiens, ce n'est que par une exception très-rare, qu'elle a trouvé quelques bulles d'air dans les cavités gauches. Les autres propositions n'ont pas été vérifiées.

» Ici s'arrête donc le parallèle que nous voulions établir entre les faits annoncés par M. Amussat et les faits constatés par la commission. Il suffit toutefois pour montrer que le rapport a été rédigé de manière à nous faire apprécier la valeur desassertions de notre collègue en ce qui concerne les vivisections; car pour ce qui est de ses inductions relativement à ce qui a lieu dans l'espèce humaine, elles sont trop hasardées pour que nous ayons à nous en occuper ici.

» Maintenant, et pour terminer, nous devons adjurer les commissaires de ne plus sortir de ce nouvel ordre de faits : ces vérifications et ces dénégations sont-elles l'expression rigoureuse des faits? C'est là toute la question. Que s'il n'y a pas eu *unanimité* dans la commission pour l'adoption de toutes les parties du rapport, du moins il y a eu une *majorité*; eh bien! il est temps que celle-ci défende son œuvre, et que la minorité se résigne.

» Alors et seulement alors, on devra se demander si les propositions vérifiées par la commission d'enquête appartiennent ou n'appartiennent pas à M. Amussat, si M. Amussat les a, ou non, introduites le premier dans la science; circon-

stance importante à examiner si la commission persiste à soumettre à nos votes sa *conclusion finale.*

» Pour moi, messieurs, je ne pense pas que cette conclusion puisse être mise aux voix, ou du moins que nous puissions décider par assis et levé que *tel de nous* a bien mérité de la science : ceux qui ont en effet bien mérité de la science trouvent en eux-mêmes leur plus douce satisfaction et ils n'ont pas besoin de recourir à une décision académique. »

— M. Bouillaud répond à M. Dubois en ce qui concerne le passage de Nysten où lui, M. Bouillaud, croit avoir retrouvé les rudimens de l'auscultation, qu'il n'a pas dit que Nysten fût ni le seul ni le premier qui ait entrevu les avantages de ce nouveau moyen d'exploration ; il connaît parfaitement le passage de Corvisart cité par M. Dubois, et s'il ne l'a pas rappelé, ce n'est pas du moins par ignorance.

— M. Castel : Lorsque l'Académie a chargé une commission de faire des expériences, elle se proposait la solution de deux questions principales : 1° L'air peut-il entrer dans une veine ouverte à la suite d'une blessure ou d'une opération chirurgicale, pénétrer jusqu'au cœur et produire la mort ?

2° Quels sont les moyens les plus prompts et les plus sûrs de donner issue à l'air ?

Introduire artificiellement de l'air dans les veines, ouvrir un de ces vaisseaux, et le mettre, ainsi ouvert, en rapport avec l'air atmosphérique pour s'assurer si l'air y entre spontanément, ces questions ne devaient être considérées que comme accessoires, ou plutôt comme des moyens de résoudre les deux premières. Déjà Nysten et M. Poiseuille avaient répandu beaucoup de lumières sur l'injection de l'air dans les vaisseaux d'un animal. A peine leurs travaux laissaient-ils désirer quelques détails sur l'appréciation des phénomènes et des inductions physiologiques plus développées. Les nombreuses expériences, dont vous avez entendu l'exposé, n'ont presque rien ajouté aux données acquises sur l'introduction de l'air ; mais elles ont fait découvrir ou constater davantage un fait précieux, savoir, l'entrée spontanée de l'air.

Et cependant, ce fait ne saurait être envisagé d'une manière absolue ; la position de l'animal, son âge, son état hygiénique lorsque l'air pénètre dans un de ses vaisseaux, les degrés de la pression atmosphérique, la situation, le diamètre, la qualité du vaisseau, la quantité de l'air, sont autant de circonstances qui influent sur les résultats d'une lutte établie entre un agent physique et les forces vitales. Il n'y a point ici, comme on a semblé le dire dans le rapport de votre commission, de loi physiologique. Une loi physiologique suppose d'autres conditions dont les premières sont la constance et l'uniformité. Je n'admets point comme rigoureusement démontrées, les limites du domaine dans lequel l'entrée de l'air et son action s'exercent invariablement. Je ne subordonne ni l'entrée ni l'action de l'air au flux et au reflux qui ont lieu dans certaines veines, 1° parce que ces mouvemens se succèdent avec rigidité; 2° parce que si vous supposez que l'un de ces mouvemens peut attirer l'air, vous ne pourrez contester à l'autre le pouvoir de l'expulser. Le plus ou le moins de distance du cœur donne seule la mesure de la facilité avec laquelle le phénomène s'opère. Lorsque le trajet est court, le temps manque aux forces vitales pour réagir.

» Comme il est impossible de séparer la diastole de l'inspiration, et la sistole de l'expiration, il était au moins superflu de supposer un mouvement particulier et de créer le terme d'inspiration pour expliquer l'introduction ou l'entrée de l'air. Les veines du sommet de la poitrine n'attirent point l'air plus que ne l'attirent les autres parties du corps. Mais leur situation déclive, le cours même du sang, concourent à favoriser l'arrivée du fluide dans les cavités droites du cœur, qui lui opposent d'autant moins de résistance que, dans la diastole, ce muscle est dans un état passif, *in diastole cor non agit, sed patitur*. Tandis que l'air injecté dans les artères, serait repoussé par les contractions du cœur, l'air qui a été introduit ou qui est entré spontanément, peut donner la mort, même sans arriver au cœur. La distension des gros troncs veineux suffit pour arrêter le mouvement du sang, surtout si l'animal est très-affaibli.

Maintenant, de ce que l'air entre spontanément dans certaines veines dans lesquelles on a pratiqué une ouverture, pour expérimenter, est-on autorisé à inférer qu'il peut entrer spontanément dans ces mêmes vaisseaux, pendant une opération de chirurgie, et produire une mort prompte ? Un tel rapprochement est-il fondé sur une analogie exacte, sur une induction sévère? Avant de l'adopter on aura à s'enquérir si une veine coupée ou divisée dans une opération est strictement l'équivalent d'une veine à laquelle on a fait une ouverture, dans telle direction et dans telle dimension qu'on a choisie? Si l'homme qui subit l'opération ne possède point une plus grande somme de forces vitales que l'animal qui est le sujet de l'expérimentation?

D'un autre côté, qui osera affirmer que l'individu sur lequel une opération est pratiquée, ne se trouve jamais dans les mêmes conditions que l'animal qui est le sujet d'une expérience? Que les douleurs qui suivent les incisions faites par le chirurgien, l'hémorrhagie qui souvent est énorme ne suffisent point pour paralyser la résistance de la vie et assurer la domination d'un agent physique?

En mettant en balance ces diverses considérations, on sera forcé d'adopter cette conséquence, que l'entrée spontanée de l'air dans les veines n'est point impossible dans l'homme; que, toutefois, elle a lieu rarement, et que, depuis un mois, l'académie discute sur un fait au moins très-exceptionnel.

Très-exceptionnel! Pourquoi? Il faut bien que vous me permettiez d'établir une cause, dont j'ai déjà fait entrevoir l'influence, qui aurait dû être appréciée la première, et qui n'a pas même été indiquée dans un long et prolixe rapport. C'est la résistance que les forces vitales opposent aux agens physiques, résistance qui, dans l'homme, a plus d'énergie que dans les autres animaux. Ce surcroît d'énergie, d'où vient-il? de ce que dans l'homme le cerveau et le système nerveux exercent plus de puissance sur l'entretien de la vie. Par des données semblables, vous expliqueriez pourquoi les animaux qui avaient été affaiblis ont succombé plus vite à l'injection de l'air ; pourquoi, la quantité d'air injecté étant la même, la mort

n'a pas été également prompte dans les diverses espèces d'animaux.

La discussion qui a eu lieu semble autoriser à regarder comme superflue la découverte d'un moyen d'empêcher les funestes effets de l'air qui est entré accidentellement dans une veine. Si nous avions à le chercher, je me souviendrais de celui que les auteurs ont proposé contre l'afflux d'une trop grande quantité de sang au cœur. Il consiste dans une prompte émission sanguine. Soit que le cœur ait reçu trop de sang, soit que l'air y ait pénétré avec le sang, la circulation s'arrête, parce que le cœur est trop plein. Dans les animaux qui périssent d'hémorrhagie, la cause de la mort est diamétralement opposée à celle-là.

Je suis amené à rendre raison des phénomènes de la mort qui est le produit de l'entrée ou de l'injection de l'air dans un vaisseau. La commission les a désignés sous le nom de mécanisme de la mort, expression qui semblerait assimiler la mort à une fonction et qui a quelque chose d'étrange, quand elle est appliquée à la cessation de toute action.

Disons d'abord que c'est par suite d'une fausse hypothèse qu'on a cherché à constater si les cavités gauches du cœur contenaient de l'air? On allait à la découverte d'un fait qui ne saurait être constant; on trouve de l'air et du sang dans les cavités gauches, ou on les trouve vides, selon que la circulation a cessé après la diastole ou qu'elle a cessé après la systole.

Disons aussi que les convulsions de l'animal qui périt après l'entrée ou l'injection de l'air dans les veines proviennent de ce que l'irritabilité n'a subi aucune diminution. Il en est autrement après les longues maladies.

Où commence la mort? car c'est ainsi que la question doit être posée : la commission fait intervenir simultanément le cœur, les poumons et le cerveau. Elle représente l'enchaînement des phénomènes, plutôt que la cause déterminante, la cause primitive de la mort.

La mort commence dans le cerveau, lorsque l'air a été in-

jecté dans les artères carotides. Les inductions reprochées à Bichat seraient pleines de justesse, s'il ne s'était agi que de la mort succédant à l'introduction de l'air dans les vaisseaux qui pénètrent dans le crâne. L'air a le pouvoir de comprimer le cerveau et d'empêcher les irradiations de l'innervation. Mais Bichat a prétendu que la mort commençait dans le cerveau, quel que fût le vaisseau dans lequel l'air avait été injecté. Au contraire, la mort commence dans le cœur, l'arrivée de l'air au cœur suffit pour la produire, le cerveau pouvant rester sain et sauf, lorsque l'air entre ou est injecté dans les veines.

Quant aux poumons, la part qu'ils ont aux phénomènes de la mort est secondaire. Leur influence a lieu d'une manière successive. Elle est une suite de la continuité des vaisseaux, des rapports immédiats qui existent entre les poumons et le cœur.

La mort, qui résulte de l'introduction de l'air, ne commence donc jamais dans les poumons? Elle commence dans les poumons, lorsque l'air affluant coup sur coup, avec une grande précipitation dans cet organe, en distend les vaisseaux ou les rompt. C'est ainsi que tue le rire immodéré, surtout peu de temps après le repas.

Alors, et alors seulement, la mort commence dans les poumons. Il est bien entendu que je ne parle que de l'action physique de l'air, et que je fais abstraction de l'influence chimique de tel ou tel fluide. Ces locutions, *mourir de rire*, *étouffer de rire*, ne sont donc point un langage figuré. Elles sont nées de l'observation des faits. Lower a expliqué ou essayé d'expliquer ce genre de mort, qui est devenu très-rare.

Messieurs, la philosophie est sœur de la médecine, nous pourrions, sans anomalie, rechercher dans cette enceinte pourquoi l'on rit moins qu'autrefois. J'aime mieux abandonner cette question aux investigations de l'Académie des sciences morales.

J'avais eu d'abord le dessein d'adresser d'autres critiques à la commission, et de faire voir que, à la place des conclusioncules (je puis me servir d'un terme qui, de l'ancienne lit-

térature a passé dans la nôtre,) à la place des conclusioncules qui nous ont été offertes, son travail aurait pu s'élever aux plus hautes régions de la physiologie et jusqu'à l'analyse de la vie. J'ai dû m'arrêter, lorsque j'ai appris que la plupart des membres de la commission étaient restés en dehors de la rédaction de ce travail. Il y aurait de l'injustice, de l'inhumanité à exiger de monsieur le rapporteur ce qu'on eût eu le droit d'exiger de plusieurs, d'un grand nombre d'académiciens réunis. Je trouve même quelque satisfaction à me renfermer dans une grande réserve, accoutumé que je suis à ne point prendre au sérieux toutes les opinions de notre jeune collègue, et à le traiter avec un laisser-aller tout paternel.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Diagnostik uns semiotik aus den Franzosischen übersetzt von d. gust Krupp. *Cassel*, 1837, 1 vol. in-8.

2° Das sterben in grabe und die sichersten mittel Dagegen, in-8.

3° Freihefte für wissenschafttiche. Natur-und heilkunde harausgegeben von Ludwig Aug. Kraus Gottingen. 1837, in-8.

4° Der torpide kroup, d'argestellt von Philipp, von Hagen, und L. A. Kraus. Gotingen, 1835.

5° Das Kunstgemasse heilmittelverordnen mit vielm beispielen und beilanfiger recepkritik, par le même.

6° Wissenschasfften übersicht der gesamten heilmittellehre, par le même, in-8.

7° Histoire statistique et morale des enfans trouvés, par J. F. Terme et Montfalcon, suivie de cent tableaux. *Lyon*, 1837, in-8 de 504 p.

8° Journal de pharmacie, janvier 1838.

9° Gazette médicale de Paris, n° 3.

10° Gazette des hôpitaux, 18, 20 et 23 janvier.

11° La Phrénologie, n° 29.

12° L'Expérience, n° 16.

13° Journal des Connaissances médico-chirurgicales, avec un atlas, janvier.

14° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences.

15 Traité pratique des maladies vénériennes, par M. Ricord. *Paris*, 1838, in-8 de 808 p.

———

Séances du 30 janvier 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 22 janvier, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Barrion de Bressuire touchant une épidémie de *grippe* qui a régné dans l'arrondissement de ce nom. (*Commission des épidémies.*)

2° Lettre *idem*, 27 janvier, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Sarreguemines, au sujet d'une épidémie de fièvres typhoïdes qui a régné dans la commune de Welferding en novembre et décembre 1836. (*Même commission.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec invitation d'examiner la *gelée alimentaire* dont le sieur Mothe a déposé des échantillons dans les bureaux de l'Académie. (*Commissaires :* MM. Dizé, Lodibert et Mérat.)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède proposé contre la diarrhée, par le sieur Martin. (*Commission des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Leroy d'Etiolle, avec envoi d'un nouveau modèle du compresseur percuteur pour l'écrasement de la pierre. (*Commissaires :* MM. Roux et Gerdy.)

2° Lettre de M. Cocheux, pharmacien, sur les heureux effets qu'il a éprouvés de la teinture de Colchique privé de son principe drastique.

3° Fascicule d'observations médico-chirurgicales de M. Levrat, de Lyon. (*Commissaires :* MM. Hamel et Londe.)

4° Description d'un nouveau procédé pour l'amputation tarco-torsienne, par M. Sédillot. (*Commissaires :* MM. Canuet et Guerbois.)

5° Nouvelle lettre de M. Lafargue, de Saint-Emilion, sur un

succès obtenu de l'application de son bandage amidonné. (*Commissaires :* MM. Renoult et Espiaud.)

6° Lettre de M. Lanelongue sur la gangrène spontanée, avec envoi d'un mémoire imprimé sur le même sujet énoncé à la correspondance de ce jour.

7° Quelques réflexions sur les affections vermineuses, par M. Albert de Saint-Chinian. (*Commissaires :* MM. Bally et de Lens.)

Le sujet ou l'occasion de ces réflexions est une petite fille réduite au dernier état de marasme par une maladie singulière. Au moment où elle fut visitée par M. Albert, elle était malade depuis environ 5 mois, et chaque jour, elle rendait par la bouche et surtout par l'anus quinze à vingt lombrics. Au mois d'août, ce fut bien pis; le père écrivit à M. Albert une lettre où il évalue à mille les vers sortis des entrailles de sa fille, et il ajoute qu'il parle sans exagération.

Tout avait échoué ; plus on prescrivait d'anthelmintiques, plus il venait de vers ; mais aussi, la malade déclinait sensiblement, et les parens se désespéraient d'autant plus facilement qu'ils avaient perdu deux enfans entre deux et trois ans.

M. Albert fit supprimer les anthelmintiques, et conçut une théorie en conséquence de laquelle il prescrivit le quinquina et ses diverses préparations, unies aux analeptiques; bientôt le nombre des vers diminua, et à mesure qu'il diminuait, la santé générale revenait. Finalement, cette enfant se rétablit.

8° *Farcin simulé, extrait d'une lettre de* M. le docteur Parat, médecin de l'Ecole royale vétérinaire de Lyon.

« Deux élèves se blessent à la main, l'un en opérant, l'autre en disséquant des chevaux attaqués de la morve. Chez l'un et chez l'autre, les piqûres, d'abord insensibles, ne tardèrent pas à s'enflammer; l'inflammation gagna les vaisseaux lymphatiques de l'avant-bras, et simula ce que l'on appelle dans le cheval une corde de farcin; il se forma

chez tous deux, un premier dépôt. On ne pouvait que craindre alors qu'il s'en formât plusieurs autres, comme nous en avons acquis la fâcheuse expérience dans des cas analogues. Heureusement, par l'action des bains locaux pris deux fois par jour, dans une forte décoction de feuilles de belladone (atropa belladonna), l'inflammation s'arrêta; il ne survint point de nouvelles collections purulentes, et les malades sont maintenant rétablis.

» La belladone, dans ce cas, n'a-t-elle agi que comme sédative, et pourrait-elle être remplacée par des substances du même genre? ou bien, est-ce à son action spécifique que nous devons le soulagement qu'elle a produit? »

Suite de la discussion sur l'entrée de l'air dans les veines.

— M. Roux : Je regrette, messieurs, que mon tour de parole ne soit pas arrivé plus tôt; car depuis l'ouverture de cette grave discussion, je me suis promis d'y prendre part, et vous me blâmeriez peut-être si, témoin impassible de ces débats, je me réservais les résultats d'une expérience qui ne laisse pas d'être imposante, au moins par sa date.

Il ne m'a été donné que deux fois de voir l'entrée de l'air dans les veines; mais ces faits sont si positifs, si clairs, j'ai presque dit si *beaux*, que je ne comprends pas comment on ose les mettre en doute. Toutefois on ne conteste pas l'événement; on ne conteste pas qu'un malade ne soit mort entre mes mains et pour ainsi dire sous le bistouri; on ne nie pas qu'un autre ne se soit évanoui et n'ait péri des suites de cet accident; mais on dit que je me suis fait illusion sur la nature de l'événement, et que les apparences m'ont trompé. Je proteste hautement contre cette interprétation, non dans un misérable intérêt d'amour-propre, mais dans l'intérêt de la science. Après tout, messieurs, je ne suis pas si facile à me laisser tromper que veulent bien le dire mes jeunes collègues. Mais, eux-mêmes, pourquoi tiennent-ils un langage si vague? Si j'ai pris en effet le change, il faut qu'ils disent précisément ce qui me l'a fait prendre. Si mes

malades ne sont pas morts de l'entrée de l'air dans les veines, il y a apparemment une autre cause de leur mort, et quelle est cette cause ?

Pour moi, je connais quatre accidens fort différens entre eux et qui, à la rigueur, pourraient en imposer pour l'entrée de l'air dans les veines. Ce sont l'effusion soudaine d'une grande quantité de sang, l'asphyxie, une grande et subite perturbation du système nerveux, et la syncope.

Reprenons. 1° L'anhémie, c'est-à-dire une hémorrhagie assez abondante pour amener subitement la mort, est fort rare aujourd'hui : elle devait l'être moins dans l'enfance de l'art ou dans un état moins avancé de la chirurgie. En effet, il est arrivé que, par une erreur déplorable, des chirurgiens même fort habiles ont plongé le bistouri dans un anévrysme en croyant le plonger dans un abcès, et dès lors ils ont eu, au lieu de pus, une quantité de sang dont ils n'ont pu se rendre maîtres ; mais, je le répète, ces erreurs sont rares de nos jours, et dans tous les cas elles sont si claires qu'il n'y a pas moyen de les méconnaître.

2° L'asphyxie n'est pas moins rare. On comprend qu'elle ne peut arriver que dans les opérations qui se pratiquent au voisinage des voies aériennes. Ainsi, je me rappelle fort bien qu'ayant eu occasion de pratiquer la laryngotomie, il s'écoula dans la trachée une quantité de sang qui me fit croire que le malade allait succomber : cependant je ne me laissai pas effrayer, je saisis une sonde, je l'introduisis dans la trachée, j'aspirai le sang, et j'eus la satisfaction de voir bientôt le malade revenir à la vie.

3° Je crois qu'une grande secousse, un trouble subit du système nerveux peut menacer la vie; c'est ce qui arrivait quelquefois autrefois après les opérations laborieuses de la taille; mais ce fait n'est peut-être pas assez connu. Il est incontestable cependant que les douleurs atroces épuisent promptement la sensibilité et peuvent en amener ainsi l'extinction totale ou la mort. Quelquefois il ne faut qu'une légère secousse pour produire le même effet; cela dépend de la disposition des malades. Il y a quelques années qu'une dame vint

du fond de la Bretagne pour se faire enlever un cancer au sein. Comme elle avait une grande piété, elle remplit ses devoirs de dévotion avant de se soumettre à l'opération; du reste, loin de la redouter, elle la désirait et voulait en hâter le moment. L'opération fut des plus simples, car la tumeur était bien circonscrite, et les glandes de l'aisselle parfaitement saines. Cependant à peine avais-je quitté le bistouri, avant même la ligature des vaisseaux, qu'elle s'évanouit et mourut. A l'ouverture du crâne, on trouva la moitié du cerveau dans un état sensible de ramollissement.

4° La syncope se prolonge rarement au-delà de quelques minutes; cependant je l'ai vue se prolonger deux heures sur un enfant auquel j'extirpai une tumeur qu'il portait sur le front. D'ordinaire, on en revient facilement avec de l'air, des aspersions d'eau froide sur le visage, etc.; ce n'est pas un pareil accident qui peut être confondu avec celui dont nous parlons. Au reste, les animaux meurent, comme on sait, très-promptement des suites de l'entrée de l'air dans les veines; meurent-ils de syncope? en sont-ils seulement susceptibles?

Maintenant, messieurs, je demande la permission de rappeler les deux faits que j'ai cités en exemple de l'entrée de l'air dans les veines.

Au mois de septembre 1832, je faisais l'extirpation d'une tumeur au côté gauche du cou. Cette tumeur était considérable, mais elle était mobile. Au moment où j'ouvris la veine jugulaire, on entendit un sifflement difficile à caractériser. Aussitôt la malade (c'était une femme) jeta un cri perçant et tomba dans un anéantissement complet. Tous les assistans crurent qu'elle était morte; cependant je lui jetai de l'eau à la face et elle revint; mais ce retour n'eut rien de celui de la syncope. En effet, le cœur reprit subitement ses mouvemens, le visage s'anima avec la même rapidité, et en un instant cette femme se trouva dans un état d'excitation qui éloignait toute idée de syncope. Elle succomba sept ou huit jours après, et je lis dans les notes mêmes de l'interne qui recueillit cette observation que les cavités gauches du cœur contenaient un

sang mêlé à des bulles d'air ; les cavités droites étaient remplies de sang en caillots.

Autre fait. Il y a deux ans que j'extirpais le bras à un homme qui s'était brûlé. Je pratiquai d'abord le lambeau postérieur. En soulevant ce lambeau j'entendis un premier sifflement, puis un second. Je n'en terminai pas moins l'opération; mais elle n'était pas achevée que mon malade avait cessé de vivre. Convaincu que cet homme était mort de l'introduction de l'air dans les veines, je fis l'ouverture du corps avec une extrême précaution, et cette fois l'air contenu dans la cavité du cœur fut recueilli sous une éprouvette, et l'analyse chimique montra que c'était bien de l'air atmosphérique.

Voilà, en quelques mots, les deux faits que j'ai observés dans ma pratique : ils sont irréprochables. Qu'il en existe d'autres qui soient et moins clairs et moins probans, je n'ai pas de peine à le croire ; j'en pourrais citer moi-même : tel est celui dont m'a fait part tout récemment un de mes anciens élèves, M. le docteur Dubourg, l'un des médecins les plus occupés de Marmande, et qui mérite le plus de l'être ; mais je ne garantis que ce que je connais bien, que ce qui m'appartient en propre. Toutefois il me semble que mes adversaires montrent une bien grande sévérité. Ils disent que la plupart des faits de ce genre manquent de détails. Cela se peut; mais il faut faire la part du temps; il y en a qui remontent à vingt-cinq ans, et peut-être à cette époque l'observation était-elle moins minutieuse qu'aujourd'hui. D'un autre côté, il faut se mettre à la place de l'observateur et réfléchir qu'on n'observe pas un événement qui passe quelquefois comme un éclair avec le même loisir qu'un événement lent et progressif.

On a reproché à Dupuytren d'avoir voulu couvrir son amour-propre en faisant périr son malade de l'entrée de l'air dans les veines ; mais quel intérêt, je vous le demande, pouvait-il avoir à ce genre de mort plutôt qu'à tout autre ?

On dit que les faits donnés en exemple de la possibilité de l'entrée de l'air dans les veines ne se ressemblent pas. Et qu'est-ce que cela fait, je vous prie? Cette ressemblance n'existe presque nulle part, ni en pathologie, ni en physiolo-

gie, ni même en anatomie. Il est sans doute inutile de rechercher les causes d'une dissemblance assez indifférente ; mais peut-être les trouverait-on en cherchant. Ces faits se sont passés presque tous dans les hôpitaux ou dans les amphithéâtres ; qui sait si le théâtre de l'observation n'en a pas fait varier les résultats ?

On dit encore que les choses ne se passent pas dans l'homme comme dans les animaux ; mais, messieurs, n'y a-t-il pas assez de différence entre un homme et un chien pour expliquer cette différence quelque grande qu'elle soit ? Il serait bien plus étonnant que la conformité fût parfaite !

Je crois donc fermement que l'air peut pénétrer spontanément dans les veines ; je le crois, et je suis fâché que la critique ait essayé de répandre du doute sur une vérité dont l'oubli pourrait inspirer aux chirurgiens une témérité dangereuse.

Ici M. Roux hasarde quelques explications sur la force qui pousse l'air dans le système sanguin et le porte jusqu'au cœur ; il essaie de déterminer l'étendue et les limites de cette force ; il signale les causes qui, telles que la dilatation acquise ou naturelle des veines, leur adhérence, la faiblesse du sujet, etc., favorisent cet accident ; enfin il discute les diverses théories émises pour en expliquer les funestes conséquences.

Ces théories lui paraissent toutes beaucoup trop exclusives. Selon lui, l'entrée de l'air dans les veines tue de trois manières différentes : en suspendant les mouvemens du cœur, en suspendant les mouvemens des poumons, par l'impression que l'air circulant avec le sang porte dans toute l'économie.

A l'égard des moyens de prévenir les conséquences de ce redoutable accident, M. Roux ne fait aucun fond sur les secousses que M. Amussat a proposé d'imprimer au thorax pour chasser avec le sang l'air introduit dans les vaisseaux sanguins ; il a plus de confiance dans la sonde de M. Magendie ; encore ne lui paraît-elle susceptible d'application que dans quelques cas rares et exceptionnels.

Enfin M. Roux se résume en ces termes :

« 1° La possibilité de l'introduction de l'air par les veines jusque dans les cavités droites du cœur pendant le cours d'une opération chirurgicale est chose malheureusement trop certaine ; c'est un fait irrévocablement acquis à la science.

» 2° L'aspiration est produite à la fois par la dilatation des parois de la poitrine et par la force expansive des cavités droites du cœur ; et peut-être que de la part différente et variable de ces deux causes dépend la variété qu'on a remarquée dans le bruit qui accompagne cette aspiration de l'air par une veine ouverte non loin de la poitrine.

»3° Indépendamment de la cause ou de la circonstance principale qui détermine cet accident, il y a toujours d'autres circonstances particulières qui y prédisposent ou le préparent.

»4° Quatre autres accidens, également capables de mettre la vie en péril, et qui, dans certains cas, occasionent la mort immédiatement, peuvent encore se déclarer dans le cours d'une opération : l'effusion soudaine d'une énorme quantité de sang, l'obstruction des voies aériennes, une grande perturbation de l'action cérébrale, et la syncope pure et simple ; mais, et encore bien que ces accidens, et les deux derniers surtout, puissent se montrer sous des apparences assez diverses, il ne semble pas que, pour un observateur un peu habile et expérimenté, ils puissent jamais revêtir les apparences de l'aspiration de l'air, et de son introduction jusque dans les cavités du cœur ; et d'un autre côté il semble que cette dernière est de nature à pouvoir être toujours reconnue pendant la vie et constatée après la mort.

»5° C'est dans le cœur que se passent les effets les plus instantanés et les plus immédiats de l'aspiration de l'air par les veines. Si la mort n'advient pas d'une manière soudaine, d'autres troubles se manifestent vers les poumons d'abord, et plus tard dans toute ou dans presque toute l'économie.

»6° La mort, résultat presque constant ou du moins trop ordinaire et trop fréquent de l'introduction de l'air dans les veines, peut avoir lieu à trois époques différentes, et probable-

ment aussi de trois manières différentes, et cela à raison d'une foule de circonstances dont le mode et le degré d'action ne sont pas encore bien connus, et pour lesquelles il faut attendre de nouvelles lumières plus encore de l'observation ou d'observations faites chez l'homme, que d'expériences sur les animaux.

» 7° C'est seulement par des veines appartenant au système de la veine cave supérieure que peut avoir lieu l'aspiration de l'air dont il s'agit, et ce terrible accident est d'autant plus dans l'ordre des possibilités, qu'une veine est ouverte plus près du cœur ; mais il est difficile, pour ne pas dire impossible, de fixer la distance extrême au-delà de laquelle cette introduction spontanée de l'air ne peut plus avoir lieu ou n'est plus à craindre ; et il est vrai de dire que les limites de la région ou des régions *dangereuses* sont plus éloignées du cœur qu'on ne l'a cru dans un temps.

»8° Puisque des faits, en assez grand nombre déjà, démontrent la possibilité et le danger de l'introduction de l'air dans les veines pendant le cours de certaines opérations, la chirurgie ne saurait montrer trop de réserve ni prendre des précautions trop minutieuses toutes les fois qu'il y a des risques à courir à cet égard ; mieux vaut mille fois se prémunir inutilement et pécher par excès de prudence que d'être trop téméraire ou trop confiant.

» 9° Ce malheur, quand il arrive, malgré tous les soins pris pour l'éviter, ne comporte guère d'autres ressources que celles qu'on oppose à la syncope ordinaire ; seulement il faut les appliquer avec plus de vigueur et avec persévérance. On ne peut nullement compter sur la compression des parois de la poitrine, ni fonder sur cette compression aucune espérance comme moyen de faire échapper par les voies qu'il a déjà parcourues l'air actuellement contenu dans les cavités droites du cœur. C'est une ressource tout-à-fait illusoire. Je préférerais de beaucoup l'aspiration de l'air au moyen d'un tube introduit dans la veine ouverte, comme l'a proposé M. Magendie, si cette veine et l'ouverture qui y a été faite étaient bien apparentes, comme cela peut être dans

certains cas pour la jugulaire externe ou pour la jugulaire interne; mais c'est alors et alors seulement que ce dernier moyen pourrait être mis en usage. Hors les cas de cette sorte, on perdrait un temps précieux en tentatives inutiles pour trouver la voie par laquelle l'air a été introduit. Et je ne sais pas si j'oserais, par une autre opération, mettre à découvert la veine jugulaire externe, et me créer une voie artificielle pour soutirer l'air au moyen d'un tube. »

— M. Rochoux blâme la marche que suit la discussion. Il y a six mois, dit-il, qu'à l'occasion d'un fait produit par un de nos collègues, une grave question soulevée; vous nommez une commission pour faire des expériences, ces expériences font l'objet d'un rapport fort étendu; vous avez entendu la lecture de ce rapport, lequel est en discussion; mais au lieu de discuter, chacun vient dire son opinion comme s'il n'existait pas, comme s'il n'avait été rien fait; c'est un renversement de tous les usages académiques que je signale ici d'autant plus volontiers qu'il pourrait être la source d'une foule d'abus.

—M. Ségalas : « Je n'entrerai point, messieurs, dans la discussion; je craindrais d'abuser des momens de l'Académie; je veux seulement relater quelques faits que j'ai observés en pratiquant des expériences sur les animaux.

» Je dirai d'abord que j'ai vu l'entrée spontanée de l'air dans les veines d'un chien, une seule fois à la vérité; que la mort en a été le résultat, et que celle-ci a été immédiate. Voici dans quelles circonstances j'ai observé ce fait. Je me livrais à des recherches sur les poisons à l'occasion du procès Castaing; je venais d'ouvrir la veine jugulaire d'un chien de petite taille, afin de porter de l'acétate de morphine dans le sang; j'avais, ainsi que je le pratiquais en pareil cas, lié la veine au dessus de la plaie, et placé une ligature d'attente au dessous; la seringue était préparée d'avance; je la prenais déjà pour terminer l'opération, quand l'animal poussa un cri, s'agita un peu, et cessa de vivre presque à l'instant.

Nous étions en 1823; je connaissais plusieurs morts attri-

buées, à tort ou à raison, à l'entrée de l'air dans les veines; je savais par moi-même les effets de l'introduction forcée de l'air dans ces vaisseaux; je ne doutai point que mon chien ne fût mort de cet accident. Je procédai à l'examen du corps : j'ouvris la poitrine; je trouvai la veine-cave supérieure et le cœur droit distendus; celui-ci, de même que le cœur gauche, était tout-à-fait immobile; je fis une large saignée sur la veine cave; il en sortit à l'instant une grande quantité de sang spumeux, de sang évidemment mêlé d'air; et aussitôt le cœur droit commença à battre, et en même temps que lui le cœur gauche.

» Il fut dès lors établi pour moi que la mort avait été amenée par l'entrée de l'air dans la veine jugulaire, et cette mort, je l'expliquai par la suspension de la circulation.

» Cette suspension de la circulation, je la concevais, à son tour, et je la conçois encore de la manière suivante : l'air, arrivé dans le cœur et mêlé avec le sang, est poussé en partie dans l'artère pulmonaire, et de là dans les divisions de cette artère; il éprouve de la difficulté à les traverser, et, s'il est en grande quantité, il les obstrue, et par là il empêche le passage du sang à travers les poumons. Le sang, mêlé de plus ou moins d'air, s'accumule d'abord dans l'artère pulmonaire, puis dans le cœur droit, et enfin dans les veines caves; le cœur droit, distendu par ce sang, se trouve dans l'impossibilité de revenir sur lui-même, ses contractions cessent, et la circulation est suspendue. Il en est de l'air comme des corps gras, des corps immiscibles avec le sang, de l'huile en particulier, que l'on injecte dans les veines, et qui arrête la circulation en obstruant les divisions de l'artère pulmonaire.

» Quoi qu'il en soit de l'explication, d'après ce fait, je crois à la possibilité de l'entrée spontanée de l'air dans les veines des chiens, et je suis très-porté à admettre, par analogie, la même possibilité chez l'homme. A cet égard, je diffère d'opinion avec mon honorable ami M. Gerdy; je ne partage point ses doutes.

» J'ai dit que chez l'animal qui a succombé, sous mes yeux, à l'entrée spontanée de l'air dans les veines, la mort était arri-

vée en quelques instans, qu'elle avait été immédiate. A cet égard encore, le fait dont il s'agit me semble devoir être pris en considération ; il conduit naturellement à une opinion différente de celle qui a été émise ici par un de nos plus honorables collègues. M. Blandin vous a fait remarquer que, dans les expériences de M. Amussat, l'entrée spontanée de l'air n'avait jamais déterminé une mort immédiate ; que la mort ne s'était montrée telle que lorsque l'air avait été poussé directement et avec force dans les veines, et il est parti de là pour penser que beaucoup de cas de mort attribués à l'entrée spontanée de l'air dans les veines de l'homme pouvaient bien reconnaître une autre cause, puisque, dans la plupart de ces cas, la mort a été immédiate. Moi, je crois à la possibilité d'une mort immédiate chez l'homme par l'entrée spontanée de l'air dans ses veines, parce que, cette mort immédiate, je l'ai observée à la suite de l'entrée spontanée de l'air dans les veines d'un chien, et que, s'il y a une différence sous ce rapport entre l'homme et le chien, ce doit être en faveur de celui-ci, dont le sang est plus plastique et la résistance aux causes de destruction plus grande.

J'ai dit que sur l'animal qui a succombé à l'entrée spontanées de l'air dans les veines, j'ai trouvé le cœur immobile, et qu'il a suffi de pratiquer une saignée à la veine cave supérieure pour rétablir les contractions, non seulement dans le cœur droit, mais encore dans le cœur gauche. Cette simultanéité du rétablissement des contractions dans les deux cœurs, je l'ai vérifiée nombre de fois dans mes expériences sur l'injection de l'air dans les veines. Toutes les fois que j'ai donné la mort à un animal de cette manière, et que j'ai ouvert la poitrine immédiatement, j'ai trouvé le cœur immobile, et j'ai pu y rappeler les contractions de la partie droite, et en même temps celles de la partie gauche, en faisant cesser la distension du cœur droit, en livrant passage au sang mêlé d'air, soit par l'ouverture de la veine cave supérieure, soit par l'incision de l'oreillette droite. Ce n'est donc pas parce que le cœur gauche ne reçoit pas de sang artériel qu'il cesse de se contracter, comme paraît le croire M. Gerdy, mais bien

parce que la distension du cœur droit apporte un obstacle mécanique ou autre à sa contraction, à la contraction du cœur gauche.

»Ceci a de l'importance, car il résulte de là que mettre fin à la distension du cœur droit par un moyen quelconque, c'est se placer dans des conditions favorables au rétablissement de la circulation. L'expérience ici donne raison à MM. Magendie et Amussat, quelles que soient les difficultés de l'application des moyens qu'ils proposent. La soustraction de l'air, ou du moins d'une certaine quantité de sang mêlé d'air, soit avec la seringue, soit de toute autre manière, est une opération parfaitement indiquée quand l'entrée de l'air est constante et que le mal paraît irréparable autrement.

» Dans son excellent rapport, M. Bouillaud nous a dit que, chez les animaux qui avaient perdu une certaine quantité de sang d'avance, la mort, par suite de l'entrée spontanée de l'air dans les veines, est arrivée plus promptement lorsque ces animaux ont été placés dans une direction verticale, et il pense que cela tient à la facilité plus grande que l'air a en pareil cas à se porter vers le cerveau. Il appuie son opinion d'un fait important, savoir : la présence d'une certaine quantité d'air dans les vaisseaux du cerveau de quelques animaux morts de cette manière. Je suis loin de rejeter cette explication du fait observé dans les expériences de M. Amussat; mais je dois dire qu'elle n'est pas la seule possible. En effet, M. Piorry a remarqué, et moi-même j'ai vérifié bien des fois devant les élèves qu'un chien auquel on a fait perdre beaucoup de sang cesse de respirer quand on le tient dans une direction verticale par les jambes de devant; et que si, après que toute respiration a cessé dans cette position, on le met dans la position opposée, c'est-à-dire, la tête en bas et les jambes de derrière en haut, il recommence à respirer, il revient à la vie: tout cela bien entendu entre certaines limites, soit pour le sang perdu, soit pour le temps pendant lequel la respiration est suspendue. N'est-il pas possible dès lors que si, chez les animaux soumis aux expériences de M. Amussat, la mort est venue plus promptement dans la position verticale, ce ne

soit à la fois parce qu'il arrive plus d'air dans le cerveau et parce qu'il y arrive moins de sang? Dans cette double hypothèse, le malade chez lequel on soupçonnerait l'entrée de l'air dans les veines devrait être placé immédiatement dans une situation horizontale.

» Je n'ai plus qu'un mot à ajouter. On a dit, et c'est l'honorable M. Gerdy, qu'il y a une grande différence entre les expériences faites sur les animaux et les opérations pratiquées sur l'homme. Oui, sans doute, il y a une grande différence; mais cette différence est toute en faveur des animaux, et par animaux, j'entends ici les chiens, sur lesquels j'ai expérimenté principalement. Les chiens ont le sang bien plus plastique que l'homme; personne ne l'ignore, et si quelqu'un en doutait, je dirais que plusieurs fois j'ai coupé en travers les deux artères crurales à des chiens chez lesquels l'hémorrhagie a cessé spontanément; j'ajouterai que plusieurs fois j'ai enlevé un rein à deux chiens sans pratiquer de ligature, et que presque toujours ils ont survécu à l'opération; je dirai enfin qu'à plusieurs chiens successivement j'ai enlevé dans la même séance et la rate et le rein correspondant sans prendre plus de précaution, sans faire plus de ligature, et que j'ai pu conserver ces animaux pendant des semaines, des mois, des années.

» Ces mêmes faits et surtout les derniers prouvent que la tolérance des animaux pour les opérations est bien autre que celle de l'homme; car personne ne croira, je pense, que l'homme survivrait à l'ablation simultanée d'un rein et de la rate, quelques précautions que l'on prît d'ailleurs pour cette opération.

» Je conclus de là premièrement que, puisque la mort a été produite par l'entrée spontanée de l'air dans les veines d'un chien, elle peut l'être également, et à plus forte raison, par l'entrée spontanée de l'air dans les veines de l'homme; secondement, que puisque la mort survenue ainsi a été immédiate chez le chien, elle peut l'être chez l'homme.

En résumé, je crois à la possibilité de l'entrée spontanée

de l'air dans les veines de l'homme ; je crois à la possibilité d'une mort immédiate par cette cause.

» Je pense que le plus souvent la mort arrive par l'effet de la distension du côté droit du cœur, par l'obstacle mécanique apporté ainsi à ses contractions, et par suite à la circulation.

» Je pense que si, chez les animaux qui ont perdu du sang et qui ont reçu de l'air dans les veines, la mort arrive plus promptement dans la position verticale, cela peut tenir à deux causes, à ce qu'il arrive plus d'air et moins de sang au cerveau. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Recueil de la société libre d'agriculture des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Eure. *Evreux*, 1837, broch. in-8.

2° Journal de médecine pratique de la société royale de médecine de Bordeaux. 1re, 2e et 3e année.

3° Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux, 1837, broch. in-8.

4° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 janvier.

5° Gazette médicale de Paris, n° 4.

6° Gazette des hôpitaux, 25, 27 et 30 janvier.

7° Recueil de la société médicale du département d'Indre-et-Loire. 2e série, 1837.

8° Ouvrage complet sur l'anatomie du bas-ventre et sur les hernies, par A. Thomson, broch. in-8 de 28 p.

9° L'Expérience, n° 17.

10° Nouveau procédé d'auscultation pour le diagostic des pierres de la vessie, par L. L. Moreau. *Paris*, 1837, in-4° de 36 p.

11° Essai sur la gangrène spontanée, par Et. Lanelongue. *Paris*, 1837, in-4° de 41 p.

12° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences, n° 4.

13° D'una ligatura dell' arteria ascellare, osservazione di Natale Catanoso, in-8 de 84 p.

—

Séance extraordinaire du 3 février 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

Mémoire sur la Rage, par M. Bellanger. — *Rapport* de MM. Ribes, Gueneau de Mussy, Marc, Barthélemy et Dubois, d'Amiens, *rapporteur*.

« Messieurs. — Dans une de vos dernières séances supplémentaires, M. Bellanger, docteur médecin de Senlis (Oise), est venu vous donner lecture de quelques fragmens d'un travail ayant pour titre : *Une expérience sur la rage*. Ce travail était sous presse ; mais M. Bellanger en a suspendu l'impression, afin de pouvoir le soumettre au jugement de l'Académie.

» La totalité des épreuves formant un volume petit in-18, à été en conséquence remise à une commission composée de MM. Barthélemy, Guéneau de Mussy, Marc, Ribes et Dubois (d'Amiens).

» Malgré son titre qui ne semble promettre que le récit d'une expérience sur la rage, le mémoire de M. Bellanger renferme :

» 1° Une observation très-détaillée sur un cas d'hydrophobie, dont la terminaison a été funeste.

» 2° Une expérience faite par M. Bellanger sur sa propre personne.

» 3° Des propositions aphoristiques au nombre de quatorze.

» 4° L'application d'une nouvelle méthode thérapeutique contre la rage confirmée ; application qui aurait eu lieu dans un village près de Hambourg, vers le commencement de l'année dernière.

» 5° Une conclusion motivée.

» 6° Trente-deux observations, que l'auteur dit avoir puisées au hasard (83), dans différens traités anciens et modernes.

» 7° Une réimpression du mémoire de Bosquillon sur l'hydrophobie.

» 8° Une traduction de quelques passages de Dioscoride, relatifs à cette maladie, d'après Bosquillon.

» L'auteur fait remarquer dans une note (183), qu'il n'a traduit que ce qui lui a paru le moins absurde.

» 9° Des réflexions sur le texte de Dioscoride.

» Nous n'aurons à vous rendre compte, messieurs, que du fragment dont M. Bellanger vous a donné lecture, insistant plus particulièrement, bien entendu, sur la nouvelle médication qu'il propose.

» Une baronne Ivandorf, demeurant à Saint-Léonard, canton et arrodissement de Senlis, avait un petit chien griffon, qui, dans les premiers jours du mois d'avril 1836, fut mordu par un chien suspect.

» Quelques semaines après, le griffon de la baronne devint triste, perdit l'appétit et tomba malade. M. Rouyère, médecin vétérinaire à Senlis, reconnut les symptômes de la rage, et engagea la baronne et ses gens à prendre les plus grandes précautions.

La dame ne tint pas compte de ses conseils, la nuit elle couchait son chien sur son lit, le jour elle le tenait sur ses genoux, elle s'emporta même contre son neveu qui, mordu au bras, courut se faire cautériser à Senlis.

Le dimanche 15 mai, la maladie du griffon parvint à son apogée ; à neuf heures du matin il se jeta sur sa maîtresse qui le caressait et la mordit à l'éminence thénar de la main droite. C'est alors que madame la baronne Ivandorf, se décida à partir pour Chantilly afin de consulter M. Bergeron, médecin vétérinaire. Elle s'y rendit, portant son chien dans ses bras et accompagnée de son jardinier.

» Le médecin vétérinaire fut mordu à la main pendant qu'il examinait la mère ; mais, remarque M. Bellanger, *il eut le bon esprit* de se retirer pour laisser saigner sa blessure dans l'eau et pour la laver avec de l'alcool camphré.

» Au moment où madame Ivandorf regagnait son domicile, elle fut mordue de nouveau par son chien, à l'extrémité du doigt indicateur de la main droite.

» Son jardinier, voulant la défendre, fut également mordu

sur le dos de la main droite ; mais il courut à toutes jambes se laver dans un bassin, et il eut la précaution, que M. Bellanger appelle *salutaire*, d'uriner sur la blessure.

» Le griffon mourut dans la nuit ou dans la matinée.

» Pendant trois jours entiers madame Ivandorf pleura son chien ; mais le quatrième, elle qui jusque-là s'était emportée contre tous ceux qui redoutaient son chien, contre ceux qui craignaient d'en être mordus, elle commença à concevoir des craintes sérieuses. Le docteur Tavernier de Senlis est mandé, il rouvre ses blessures et les cautérise à fond. Néanmoins la baronne reste frappée de terreur : je deviendrai enragée, disait-elle, je suis perdue.

» Cependant elle fit un voyage à Paris, elle y occupait un appartement précisément au dessus de celui de notre collègue M. Velpeau. Quatre jours après, elle revint à Saint-Léonard, et le lendemain, dit M. Bellanger, elle pleurait encore sur le tombeau qu'elle avait fait élever à son chien.

» A dix heures du soir elle jette un cri perçant, se plaint d'une douleur qui, partant de sa blessure, s'arrêtait à sa gorge et y déterminait un sentiment de constriction. Le lendemain elle fait venir de nouveau le docteur Tavernier, qui, probablement dans le but de la rassurer, diagnostique des affections étrangères à la rage.

» Le vendredi 1er juillet, quarante-cinq jours après les morsures, madame Ivandorf eut des accès caractérisés par les symptômes suivans :

» La face est d'un rouge violet, les yeux brillans, largement ouverts ; les tégumens du cou gonflés et rouges ; sueurs froides, pouls concentré, filiforme, battemens de cœur presque imperceptibles ; rien d'anormal dans l'arrière-bouche, la voix est enrouée, rauque, les plaies n'éprouvent aucun changement, elles restent bien cicatrisées.

» M. Bellanger, qui a été témoin de ces derniers accidens, insiste particulièrement sur un symptôme qui n'a encore été signalé, dit-il, par aucun auteur, et qui lui paraît une indication précieuse pour le traitement curatif de la rage.

» Il s'agit d'une dépression considérable, capable de loger une aveline de moyenne grosseur et qui existerait à la partie antérieure et supérieure du cou.

» Du reste, ce premier ensemble de symptômes lui paraissait constituer une sorte d'asphyxie par strangulation.

» Cependant M. Bellanger ajoute que, même dans l'intervalle des accès, le moindre bruit faisait frissonner la malade, la moindre agitation dans l'air lui causait un sentiment d'effroi; sur les instances de M. Bellanger, elle voulut essayer d'avaler une cuillerée de café au lait, mais le liquide avait à peine effleuré ses lèvres qu'elle le rejeta avec terreur. Elle crachotait sur son mouchoir une salive blanche et visqueuse.

» Pour combattre ces accidens, M. Bellanger fit appliquer un vésicatoire à la nuque, des sinapismes à la partie interne des mollets et sur l'épaule droite. Sous l'influence de cette médication, dit ce médecin, il semblait que les accès perdaient de leur fréquence; mais cet amendement ne fut pas de longue durée : treize heures après l'invasion de la maladie, la baronne d'Ivandorf avait cessé d'exister.

» Le docteur Tavernier avait quelques raisons de soupçonner que la mort n'était peut-être pas due à la rage, mais à l'ingestion de l'arsenic; il fit part de ses craintes à M. le procureur du roi; l'ouverture du cadavre fut ordonnée; mais on ne put trouver aucune trace de poison; les voies digestives n'ont rien présenté d'anormal, la membrane muqueuse du pharynx n'offrait aucun indice de phlogose.

» Telle est, avec ses détails les plus importans, l'observation qui véritablement fait le fond du mémoire de M. Bellanger.

» Maintenant voici *l'expérience* annoncée par le titre même de son travail.

» Un mouchoir blanc ayant été donné à la baronne peu d'heures avant sa mort, M. Bellanger prit celui dont elle s'était servie depuis l'invasion de la maladie, il était tout mouillé. M. Bellanger se retira *derrière* la maison, il trempa une lan-

cette dans les derniers crachats et se fit quatre piqûres qui saignèrent un peu, deux à la face postérieure ou dorsale du poignet gauche, et deux à la face antérieure ou palmaire.

» M. Bellanger raconte ensuite comment, pendant plus de six mois, il fut horriblement tourmenté sur les suites de sa témérité; voici du reste, dit-il, ce que j'ai éprouvé et ce qui m'a mis sur la voie du *siége* de la *rage*.

» Du neuvième au quinzième jour, ma salive devenait plus visqueuse et la déglutition s'exécutait avec assez de difficulté; j'avalais une gorgée d'eau fraîche et j'étais rassuré; pas l'*ombre* du plus petit bouton à la face inférieure de ma langue et aux environs du frein.

» Une certaine nuit cependant, c'était celle du quarante-cinquième jour depuis l'expérience, et la baronne avait été prise au quarante-cinquième jour! M. Bellanger s'éveille la bouche sèche et le bras gauche assez fortement engourdi : il fut singulièrement effrayé, dit-il, et à mesure que son effroi croissait, sa gorge se serrait davantage; plusieurs fois il porta sa main à son larynx; car il lui semblait qu'il allait se coller contre sa colonne vertébrale.

» Les choses en vinrent au point qu'il allait crier au secours, mais dès qu'il eut de la lumière, il fut soulagé, et à partir de cette époque, les symptômes se sont graduellement dissipés, enfin depuis plus de trois mois M. Bellanger est parfaitement tranquille.

» Passons actuellement aux propositions que ce médecin a cru devoir déduire de tous ces faits. Pour abréger, nous ne citerons que les points principaux :

» 1° La rage est une névrose qui a son *siége* dans les muscles constricteurs de la glotte;

» 2° La rage est *toujours* le résultat d'une cause morale, la terreur;

» 3° Les convulsions des muscles constricteurs de la glotte amènent la mort par suffocation ou par étranglement, *absolument* comme dans les cas de croup, d'œdème de la glotte,

de corps étrangers engagés dans les voies aériennes, de pendaison, etc.;

» 4° Le *seul* traitement rationnel et *sûrement* efficace de la rage confirmée, consiste dans les *trois* indications suivantes :

» 1° Pratiquer de suite la laryngotomie, ou bien introduire une sonde de gomme élastique dans les voies aériennes afin de s'opposer à la suffocation ;

» 2° Appliquer trois vésicatoires, un à la nuque et deux sur les parties latérales du cou ; déposer à leur surface, toutes les trois ou quatre heures, 1/8 ou 1/6 de grain d'un sel de morphine ;

» 3° Injecter dans l'estomac à l'aide de la sonde œsophagienne, des liquides glacés ou acidulès.

» Maintenant, messieurs, et avant de vous raconter le fait qui, s'il était exact, paraîtrait confirmer les vues thérapeutiques de M. Bellanger, nous devons ajouter quelques réflexions sur ses propositions :

» Vous connaissez tous les incidens de l'observation et de l'expérience qui lui ont servi de base.

» Quatre personnes sont mordues par un chien présumé enragé ; trois d'entre elles, cautérisées sur-le-champ ou à peu près, n'éprouvent aucun accident sérieux ; la dernière qui ne se fait cautériser que le quatrième jour devient enragée au bout de quarante-cinq jours et meurt après treize heures de souffrance. Ce sommaire que nous nous sommes bornés à transcrire, appartient à M. Bellanger.

» Nous ajouterons que de ces quatre personnes, les trois qui ont survécu sont précisément celles qui redoutaient le plus les morsures de l'animal, et celles qui par cela même ont eu recours ou à une prompte cautérisation, ou à quelques mesures de précaution ; car M. Bergeron s'est borné à quelques lotions d'alcool camphré.

» Eh bien ! de ces faits si patens, si clairs, M. Bellanger conclut 1° qu'il n'y a pas de virus lyssique ; 2° que dans tous les cas la seule cause de la rage est la frayeur. Il n'est pas besoin de dire que vos commissaires, qui, à cet égard, parta-

gent la commune croyance, n'ont pas été ébranlés par les raisons de M. Bellanger, et que son observation leur a paru plutôt propre à confirmer la doctrine généralement admise qu'à la faire rejeter.

» M. Bellanger objecte que les individus qui se sont fait cautériser ont mis un retard qui, pour l'un d'eux, a pu aller à cinquante minutes, et que le virus, s'il avait existé, aurait été déjà absorbé ; il cite comme contre-épreuve ce qui arrive pour l'inoculation du vaccin, qu'on *juge* complète, suivant lui, après huit ou dix minutes , puisqu'alors on fait rhabiller les enfans.

» M. Bellanger confond la dessiccation avec l'absorption, on fait rhabiller les enfans après huit ou dix minutes, parce qu'on juge que la petite plaie qui résulte de l'insertion du vaccin est *sèche,* que le vaccin ne peut plus être essuyé. Mais, qui oserait soutenir qu'alors on pourrait cautériser impunément ces mêmes plaies, et que le vaccin n'en réussirait pas moins bien ?

» La commission aurait bien d'autres argumens à opposer aux idées de M. Bellanger : comment en effet expliquer, par le seul fait de l'influence morale, la propagation de la rage chez d'autres chiens, chez des chèvres, des vaches, des chevaux, qui assurément, après la douleur passée, n'éprouvent aucune frayeur ; et la contagion chez des enfans, des hommes même qui sont devenus enragés après avoir complétement oublié qu'ils avaient été mordus ? Mais il aurait été fastidieux d'insister sur ces faits.

» Revenons aux propositions de M. Bellanger sur le siége de la rage et sur sa médication.

» Il serait d'abord assez étrange que la terreur, passion qui agit si diversement sur les hommes, qui jette les uns dans une prostration complète, qui paralyse en quelque sorte tous les ressorts de l'économie, qui jette les autres dans la stupeur, qui amène des aliénations, etc., il serait assez étrange que cette terreur, après une morsure de chien, morsure d'ailleurs très-innocente en elle-même, allât déterminer invariablement et constamment la convulsion tonique des seuls muscles con-

stricteurs de la glotte ; mais laissons-là les raisonnemens et voyons les faits. Que se passe-t-il ordinairement dans les accès d'hydrophobie ? n'y a-t-il que des menaces, que des symptômes de suffocation ? et cette suffocation est-elle le fait dominant, exclusif, celui du moins qui rend raison de tous les autres accidens ? non, assurément. Il y a des convulsions, le plus souvent elles sont instantanées et générales ; on voit à la fois les muscles de la face, ceux de la poitrine, ceux des membres même tantôt convulsés et tantôt relâchés. Les malades se plaignent parfois d'étouffer ; mais c'est comme dans certains empoisonnemens, c'est par l'effet d'une constriction générale de la poitrine ; tous les muscles qui contribuent à l'acte respiratoire sont convulsés, de sorte qu'*à priori* rien ne prouve que l'ouverture de la glotte suffirait pour faire cesser et cet étouffement et tous les accidens.

» D'un autre côté, l'expérience tentée par M. Bellanger sur lui-même est-elle de nature à prouver la non-existence d'un virus lyssique, agissant du chien sur l'homme ? non, certainement, puisque M. Bellanger n'a pas opéré avec la bave d'un chien enragé, mais avec de la salive humaine ; or, chacun sait qu'il n'existe pas encore dans la science un seul exemple bien authentique de communication rabique de l'homme à l'homme. Ici nous ajouterons, comme un fait bien remarquable, que jamais animal herbivore n'a communiqué la rage à un autre animal, soit par morsure, soit par inoculation.

» M. Bellanger se figure (note 2, pag. 62) que tous les médecins, excepté lui, ont une grande frayeur d'être mordus par les enragés, et cela, parce que tous croient à un virus lyssique. Ce médecin est dans l'erreur ; les enragés sont traités dans nos hôpitaux avec humanité, et M. Caillard, en particulier ne craint pas d'introduire ses doigts jusque dans le fond de leur bouche lorsqu'il le juge nécessaire.

» L'unique expérience de M. Bellanger n'est donc rien moins que concluante.

» Il s'est inoculé quelque peu de salive recueillie sur le mouchoir de la baronne Ivandorf : mais rien ne prouve d'a-

bord que l'absorption ait eu lieu, et ensuite, rien ne prouve aujourd'hui que la salive humaine ait un pouvoir contagieux dans le cas de rage.

» Maintenant, nous sera-t-il permis de faire remarquer à M. Bellanger que les expériences, pour avoir de la valeur, pour avoir véritablement une portée scientifique, doivent être faites et répétées en public. Puisque M. Bellanger cherchait, par tous les moyens possibles, à rassurer madame Ivandorf, pourquoi va-t-il, tout seul, se cacher derrière un mur pour faire ses piqûres? il fallait s'inoculer en présence de cette dame; cela aurait cadré parfaitement avec son système; il aurait pu, alors que cette dame lui montrait sa salive en s'écriant qu'elle était enragée, il aurait pu lui dire, avec autorité : non, madame, vous ne l'êtes pas, en voici la preuve; tandis qu'il se contentait de lui en donner sa parole d'honneur.

» Mais en voici assez sur ce sujet, reprenons la médication proposée par M. Bellanger.

» Suivant le médecin, tout le danger vient de la suffocation, et la mort n'arrive que par asphyxie. Alors pourquoi trois vésicatoires, pourquoi de l'acétate de morphine et des liquides glacés dans l'estomac? Mais nous n'insisterons pas sur cette complication; voyons le grand et décisif moyen : *la laryngotomie.*

» M. Bellanger a senti lui-même que, lorsqu'on se propose de signaler, dans le sein d'une académie ou par le moyen de la presse, un nouveau mode de traitement, il faut avoir des faits par devers soi.

» M. Bellanger avait un fait à citer, c'est le dernier point que nous aurons à examiner.

Après avoir formulé mes propositions, dit M. Bellanger, je les communiquai à un savant médecin qui m'honore de son amitié (66); il les approuva de tout point; quelque temps après, il partit pour un voyage scientifique dans le nord de l'Europe.

» Le 26 mai de l'année dernière, M. Bellanger reçut de ce médecin une lettre qui confirmait pleinement l'efficacité de sa nouvelle méthode. Voici un résumé de cette lettre, c'est le médecin voyageur qui parle : « Me trouvant dernièrement

dans un village aux environs de Hambourg, j'appris qu'une jeune fille de dix-sept ans, mordue deux mois auparavant au bas du mollet droit, était devenu enragée depuis le matin, et que les parens consentaient à ce qu'on fît périr leur enfant au plus tôt, n'importe par quel moyen. Je me rendis aussitôt dans la maison de la malade. (Suit une description de l'état de cette jeune fille, description telle que vos commissaires y ont plutôt reconnu des symptômes d'hystérie que des symptômes d'hydrophobie.) Dès que j'eus mes instrumens, ajoute le médecin, je m'empressai de pratiquer la laryngotomie. Une canule fut maintenue à demeure dans l'ouverture; un verre d'eau très-froide et vinaigrée fut injectée dans l'estomac à l'aide d'une sonde œsophagienne, trois vésicatoires appliqués, et de l'acétate de morphine déposé à leur surface.

» Ces moyens amenèrent un amendement *miraculeux*.

» Une espèce de suffocation *sourde* était survenue cinq heures après l'opération; mais je la fis cesser en insufflant avec précaution un peu d'air par l'ouverture artificielle, et je pansai les vésicatoires comme ci-dessus.

» Le quatrième jour, la malade put boire seule; le cinquième, la guérison était complète. »

» Lorsque M. Bellanger a communiqué le contenu de cette lettre à l'Académie, nous n'avons pu nous empêcher de remarquer que deux faits importans n'avaient pas été mentionnés par lui :

» 1° Le nom du village où cette cure extraordinaire avait eu lieu.

» 2° Le nom du médecin qui avait fait cette même cure.

» Aussi, l'un de nos collègues, M. Gérardin, sans engager de discussion, bien entendu, avec M. Bellanger, s'empressa de lui demander, à titre de renseignement, le nom du médecin.

M. Bellanger s'y est refusé pour le moment; du reste, il promit de l'indiquer à la commission. Nous avons reçu en effet, peu de jours après, une lettre de M. Bellanger qui nous donnait copie textuelle d'une partie du document à lui envoyé

par le médecin voyageur. C'était une tête et une fin de lettre, l'observation ayant été déjà copiée dans le mémoire lu à l'académie et déposé entre nos mains.

« Hâtez-vous, écrivait ce médecin à M. Bellanger.... sou-
» mettez le tout aux lumières de l'Académie royale de Méde-
» cine.... Si vous pouviez obtenir à cet égard la sanction de
» cette assemblée savante, vous concevez quel bien immense
» il en résulterait pour les innombrables individus de tous les
» pays auxquels l'hydrophobie inspire une terreur sans se-
» conde.

» Hambourg, le 10 avril 1837.

» *Signé* WOLF,

» Docteur en médecine et en chirurgie, membre de
» plusieurs cercles savans, et l'un des fondateurs
» de la société philanthropique universelle. »

» La commission, après avoir pris connaissance de cette copie, dans laquelle il n'est pas fait mention encore du lieu précis où s'était passé le fait, la commission ne put se rendre compte du motif qui avait empêché M. Bellanger de proclamer tout d'abord le nom de son correspondant; elle ne sut que penser de l'obscurité dans laquelle un fait aussi extraordinaire, aussi important à connaître, était resté plongé, et surtout lorsqu'il avait eu lieu à peu de distance d'une ville comme Hambourg, ville où se trouvent assurément des praticiens éclairés et qui auraient dû s'empresser de publier les résultats de l'expérience faite avec tant de succès par M. Wolf.

» Aussi, désireux, que nous étions, de donner à ce fait tous les caractères d'une irréfragable authenticité, aussi bien dans l'intérêt de la science que dans l'intérêt de M. Bellanger, nous avons décidé, à l'unanimité, qu'une lettre serait écrite à ce médecin pour qu'il eût la bonté de nous communiquer *la pièce originale*. Nous regrettons d'avoir à dire à l'Académie qu'aucune réponse n'a été faite à la demande de la commission.

» Maintenant, messieurs, il ne nous reste plus qu'à nous

résumer sur le mérite du travail de M. Bellanger et à vous soumettre nos conclusions :

» Vous avez vu qu'il y a trois faits principaux dans ce travail : 1° l'observation sur la maladie de la baronne Ivandorf ; 2° l'expérience faite par M. Bellanger sur sa propre personne ; 3° l'application de sa méthode faite par M. Wolf.

» Le récit de l'observation n'a rien offert de nouveau, d'extraordinaire à votre commission, si ce n'est l'aveuglement de madame Ivandorf sur la maladie de son chien, malgré les avis d'hommes éclairés.

» L'expérience faite par M. Bellanger ne pourrait, dans aucun cas, donner lieu à conclusion sur la non-existence d'un virus lyssique et surtout sur la non-contagion du mal de l'espèce canine à l'espèce humaine.

» Pour ce qui est de l'application thérapeutique, comme M. Bellanger n'en a pas été témoin, comme elle a été faite dans un lieu ignoré, sans l'assistance d'aucun autre médecin, comme elle est privée enfin de ces caractères d'authenticité qui donnent une valeur incontestable aux observations, comme il n'est pas prouvé enfin que la jeune fille fût réellement atteinte d'hydrophobie, nous ne pensons pas qu'on puisse se prononcer sur ses résultats.

» Que si maintenant, forcés que nous sommes de dépouiller l'idée de M. Bellanger de tout ce qui aurait pu lui donner une valeur expérimentale, nous ne la recevons plus que comme une simple *proposition*, nous ne pourrons encore, même à ce titre, la prendre en considération : si en effet la maladie, contre laquelle il propose la laryngotomie, est telle qu'il soit permis de hasarder quelque chose pour arracher des malheureux à une mort certaine, du moins faut-il encore partir d'une supposition vraisemblable : or, la proposition de M. Bellanger a paru à la commission n'être que la conséquence d'une hypothèse inadmissible, savoir : que dans la rage il n'y a pas autre chose que suffocation.

» Quant à l'opinion de M. Bellanger sur la cause productrice de la rage, opinion qui n'est autre que celle de Bosquillon, la

commission, nous l'avons déjà dit, n'est nullement disposée à l'adopter.

» En conséquence, nous avons l'honneur de vous soumettre les conclusions suivantes :

» 1° Le récit de la maladie de madame Ivandorf n'offre aucun fait nouveau dans l'histoire de la rage ;

» 2° L'expérience tentée par M. Bellanger ne peut être regardée par l'Académie comme concluante en faveur de la doctrine soutenue par ce médecin.

» 3° Jusqu'à plus ample informé, l'Académie ne peut se former une opinion sur les moyens thérapeutiques qui auraient été employés par M. Wolf. » (Adopté.)

2° *Pastilles destinées à remplacer l'eau de Plombières*, préparées par M. Gentilhomme, pharmacien à Plombières. — *Rapport* de M. Guéneau de Mussy, et Boudet, *rapporteur*.

Chacune de ces pastilles préparées avec des sels extraits de l'eau des sources thermales de Plombières, contiendrait exactement le résidu de l'évaporation d'un demi-verre d'eau thermale mélangé avec du sucre et une petite quantité de gomme arabique.

» Mon but, dit M. Gentilhomme, a été d'enrichir la ma-
» tière médicale d'un médicament nouveau de remplir scru-
» puleusement les prescriptions des médecins, et d'obliger
» certaines personnes qui ne boivent qu'avec dégoût l'eau
» thermale, dite du Crucifix ou du Bain-des-Dames, dont la
» température est de 39 degrés Réaumur. »

» En consultant les analyses qui ont été faites des eaux de Plombières, nous nous sommes arrêtés à celle que notre célèbre Vauquelin, de douloureuse mémoire, a publiée dans le tome 39 des *Annales de Chimie*.

» Il résulte de cette analyse, que chaque livre d'eau de Plombières contient en dissolution :

Carbonate de soude.	1 gr.	7/12
— de chaux.	»	3/4
Sulfate de soude.	1	7/6
Chlorure de sodium.	»	5/8
Silice.	»	2/3
Matière animale desséchée. . .	»	1/2

» et pourtant en Q. S. pour rendre l'eau douce et savonneuse.

» Tous ces sels sont calculés, non à l'état anhydre, mais à celui de cristaux, ce qui fait que chaque verre d'eau de Plombières contient une très-faible proportion de matière saline.

» D'après cet exposé, si nous faisons attention à la petite proportion de sels contenus dans cette eau, ne nous est-il pas permis de supposer que son efficacité réside très-probablement, et dans la matière animale non encore bien déterminée qui la rend douce et savonneuse, et dans sa thermalité? On sait en effet qu'en sortant de la source, elle marque 39 degrés au thermomètre Réaumur.

» M. Landré Beauvais, qui a suivi, dans sa pratique l'action de l'eau de Plombières, à laquelle il reconnaît des propriétés notables, a observé que, bien que les eaux minérales des pays voisins, tels que Luxeuil, Bains, renfermassent à peu de choses près, le même élémens salins, elles étaient loin de produire les mêmes effets; aussi n'est-il pas éloigné de penser que les eaux de Plombières contiennent des principes qui jusqu'à présent ont échappé à l'analyse.

»On comprend sans peine, que l'on peut associer à du sucre et à de la gomme les substances extraites d'une eau minérale, et former des pastilles, qui en contiennent chacune une fraction déterminée; il n'y a là, ce nous semble, aucune difficulté à vaincre, aucun mérite d'exécution. Y a-t-il d'ailleurs dans la préparation de M. Gentilhomme une idée heureuse qui conduise à un résultat utile, et qui présente de nouvelles ressources à la thérapeutique? C'est ce dont il est au moins permis de douter, jusqu'à ce que des faits nom-

breux, recueillis avec soin par ceux qui jugeront à propos de prescrire l'usage de ses pastilles, nous aient donné des lumières sur ce point. Ce que l'on peut affirmer dès à présent, c'est que ce serait une grande erreur de s'imaginer que prendre une pastille de M. Gentilhomme, ou boire un demi-verre d'eau de Plombières, soit chose de même valeur.

» A cette occasion, nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer combien il est fâcheux que des praticiens fort honorables aient cru pouvoir recommander à la confiance publique plusieurs préparations, telles que des pastilles, des vins, et particulièrement le vin de Bussang, que l'on a cherché dans ces derniers temps à substituer à certaines eaux minérales, beaucoup plutôt dans des vues d'intérêt particulier, que par un désir consciencieux d'enrichir la thérapeutique. Le plus léger examen suffit pour faire comprendre l'impossibilité de reproduire sous ces diverses formes, tous les élémens des eaux minérales dont on leur donne le nom.

» En résumé, vos commissaires ont l'honneur de proposer à l'Académie de répondre à M. le ministre qu'elle ne peut approuver les pastilles proposées par M. Gentilhomme pour remplacer l'eau de Plombières en boisson. » (Adopté.)

—

LECTURE.

Recherches sur les maladies de la vieillesse. 1er MÉMOIRE, par M. Prus.

M. Prus lit un premier mémoire sur les maladies de la vieillesse. Ce travail ne doit être considéré que comme une introduction à un ouvrage plus étendu.

La médecine des vieillards est encore à faire, tout le monde en convient, et cependant personne ne s'est encore appliqué à remplir cette lacune. M. Prus cherche quels peuvent être les obstacles qui ont arrêté ceux qui com-

prennent qu'il y a là une mine féconde à exploiter, et signale, comme cause principale de cette espèce d'abandon, ce fait, qu'un fort petit nombre de médecins est convenablement placé pour ce genre d'observations. Chargé depuis sept ans d'un service médical soit à l'hospice de la vieillesse (hommes), soit à l'hospice de la vieillesse (femmes), M. Prus a eu sous les yeux un grand nombre de vieillards malades. C'est le résultat de ses recherches qu'il se propose de soumettre à l'Académie.

Et comment refuserait-on une étude spéciale aux conditions vraiment spéciales que présente le vieillard, soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie ? en jetant les yeux sur ses diverses fonctions, qui ne voit qu'elles ont, pour la plupart, subi de profondes modifications ? Peut-il en être autrement, quand les instrumens de ces fonctions sont eux-mêmes détériorés ?

Ici, M. Prus parcourt rapidement les principaux appareils de l'économie. Il fait voir pourquoi la digestion des vieillards est nécessairement imparfaite, et signale à cette occasion l'atrophie fréquente de la musculaire des deux derniers tiers de l'intestin, le rectum excepté, atrophie qui rend raison et de la lenteur de la marche des matières renfermées dans le canal intestinal et des dilatations quelquefois énormes qu'y produisent les fèces accumulées. Passant à l'absorption du chyle, il fait remarquer la rareté et la petitesse des vaisseaux lactés, il insiste surtout sur les changemens éprouvés par les ganglions mésentériques, qui, diminués en nombre comme en volume, sont souvent si denses, si indurés, qu'on s'explique difficilement le passage du chyle à travers de pareils corps. Il conclut, avec Morgagni, que c'est là une des causes de la maigreur des vieillards.

Mais des altérations bien plus dignes encore de l'attention du médecin, sont celles qui atteignent les organes de la respiration. M. Prus indique les changemens survenus dans l'enveloppe osseuse des organes thoraciques, changemens qui ne sont que la conséquence ou l'indice de ceux des poumons. S'aidant des belles préparations anatomiques de MM. Hour-

mann et Dechambre, il décrit avec soin les diverses détériorations des organes respirateurs, détériorations qui sont une des plus graves atteintes portées à la vie des vieillards.

Cette vie est encore trop souvent menacée par les lésions qui altèrent les organes de la circulation, et notamment par celles qui attaquent les valvules du cœur, ces soupapes vivantes, dont le jeu ne peut être empêché sans danger. M. Prus déclare que l'hypertrophie du ventricule gauche, résultat de son long et incessant exercice et des efforts que nécessitent les obstacles divers apportés au cours du sang, est tellement fréquente dans un âge avancé, qu'on peut, en quelque sorte, la considérer comme physiologique, quand elle ne dépasse pas certaines limites. Il étudie avec la même exactitude les modifications subies par l'aorte et les gros troncs artériels. Des diverses altérations que la vieillesse apporte dans les artères, M. Prus déduit ce précepte : *C'est au cœur qu'il faut tâter le pouls des vieillards.* Combien de fois, ajoute l'auteur, des malades qui ne présentaient qu'un pouls faible, irrégulier, misérable, mais dont le cœur annonçait une résistance énergique, n'ont-ils pas été saignés et n'ont ils pas échappé par là à une mort prochaine et inévitable!

Il explique par les embarras, par la lenteur de la circulation veineuse, cette remarquable disposition aux congestions séreuses qui jouent un si grand rôle dans les maladies des vieillards.

Si les frictions médicamenteuses produisent si peu d'effet à cet âge, si la méthode endermique y est si souvent impuissante, cela dépend de la diminution du nombre et de la capacité des vaisseaux lymphatiques, de la diminution du nombre et du volume des ganglions.

M. Prus établit ensuite que ce qui constitue essentiellement la maigreur sénile, c'est moins la perte du tissu adipeux que l'amoindrissement des capillaires sanguins. Telle est aussi la cause qui ôte à la peau sa couleur, son élasticité, sa souplesse et diminue si notablement la perspiration cutanée, qui n'est compensée que bien incomplétement par la perspiration pul-

monaire. Il faut donc peu compter, chez le vieillard, sur les crises par cette voie, sur l'action des dérivatifs et des révulsifs. N'est-ce pas là une immense différence entre la médecine du vieillard et celle de l'adulte et de l'enfant?

L'étude des liquides qui circulent chez le vieillard ne serait ni moins curieuse ni moins utile peut-être, que celle des solides. Mais, il faut le reconnaître, cette étude est impossible dans l'état actuel de la science. M. Prus se borne donc à consigner dans son mémoire cette remarque, savoir, que si, comme le fait est certain, le caillot offert par le sang du vieillard est plus considérable, relativement à la quantité de sérosite qui s'en sépare, que chez l'adulte, cela est dû au défaut de contraction de la fibrine, laquelle ne peut exprimer la sérosité abondante renfermée dans l'intérieur du caillot.

En résumé, la nutrition du vieillard est insuffisante. M. Quetelet, directeur de l'observatoire de Bruxelles, s'est assuré par des expériences et le calcul, qu'il a perdu, à quatre-vingts ans, six kilogrammes de son poids; à la même époque, et par suite des diverses modifications survenues dans les os et les cartilages, sa taille a baissé de sept centimètres.

Si maintenant nous portons nos regards sur les fonctions de relation, nous voyons les organes du mouvement, de l'innervation, des sens et de la génération subir des altérations non moins grandes.

Une des altérations les plus singulières du système musculaire, c'est ce qu'on a appelé sa dégénérescence graisseuse et qui consiste dans un dépôt de matière adipeuse entre les fibres musculaires atrophiées, au point qu'on a souvent de la peine à les reconnaître.

Nous ne suivrons pas M. Prus dans les détails qu'il donne sur la texture des os des vieillards; qu'il nous suffise de dire qu'il a vérifié les faits avancés par M. Ribes; il a relevé qui, regardant les os du vieillard comme pénétrés d'une plus grande quantité de phosphate calcaire, leur accordait plus de compacité, plus de pesanteur que n'en ont les os de l'adulte; selon lui, on n'est arrivé à cette fausses conclu-

sion que parce qu'on a trop généralisé un fait qui s'observe accidentellement dans la partie moyenne de quelques os longs.

L'auteur appelle ensuite l'attention de l'Académie sur les changemens survenus dans les centres nerveux et notamment sur l'atrophie du cerveau, et sur le raccourcissement de la moëlle épinière. Enfin, il signale, sans s'y arrêter, les altérations bien connues des organes des sens et de la génération.

Tel est l'abrégé, nécessairement incomplet des modifications que présente l'état physique des organes du vieillard. L'état dynamique n'est pas moins digne d'intérêt. Les forces vives qui pénètrent et animent l'organisme sont elles-mêmes profondément altérées. Parcourez toute l'économie, dit M. Prus, et voyez à quel degré sont descendues la sensibilité et la contractilité. Voyez ce que sont devenues ces sympathies qui jouaient un si grand rôle dans les phénomènes de la vie!

En traçant cette esquisse de l'organisation du vieillard, M. Prus a négligé sciemment un très-grand nombre de points intéressans, son seul but étant de montrer combien le vieillard diffère anatomiquement et physiologiquement de l'adulte et de l'enfant.

Le premier problème pathologique qu'il s'est posé est celui-ci : *Quelles sont les maladies les plus funestes à la vieillesse?*

Pour le résoudre, il a, pendant trois ans consécutifs et sans aucune interruption, examiné avec soin les organes de 430 malades qu'il a perdus à Bicêtre depuis le premier octobre 1832 jusqu'au premier octobre 1835.

Sur ces 430 malades, 40 cas appartiennent à des aveugles, à des paralytiques ou autres infirmes n'ayant pas encore 60 ans; ils doivent être retranchés. Les 390 autres cas se composent exclusivement d'individus ayant de soixante à quatre-vingt-dix ans. M. Prus les range dans l'ordre suivant, eu égard

aux symptômes qu'ils ont présentés pendant la vie, et aux lésions qui ont été constatées après la mort :

149	vieillards ont succombé	à des maladies des organes de la respiration.
101	id.	à des maladies des centres nerveux et de leurs enveloppes.
64	id.	à des maladies des organes de la circulation.
49	id.	à des maladies du tube digestif.
8	id.	à des maladies du foie et de ses annexes.
19	id.	à des maladies diverses.
390		

M. Prus fait voir combien de conséquences intéressantes pour l'hygiène et pour la pathologie de la vieillesse, découlent de ces tableaux. Il montre, en passant, la fausseté de cet axiôme médical qui veut que les maladies de l'abdomen soient les plus fréquentes chez le vieillard, tandis qu'elles ne prennent rang qu'après les maladies de la poitrine et de l'encéphale. Il note particulièrement les lésions qui, en général, ont amené la mort. La mort sénile sans altération sensible et plus ou moins profonde des organes, est fort rare; d'où la nécessité pour le médecin de scruter par tous les moyens en son pouvoir, chacun des appareils fonctionnels du vieillard malade.

La fréqnence et la gravité des altérations organiques conduisent naturellement à la question de la mortalité qui, comme on doit s'y attendre, est très-grande dans un hospice de vieillards. Sur 1345 malades traités par M. Prus, à l'infirmerie de Bicêtre, pendant les trois années indiquées, il en a perdu 430; encore faut-il ajouter que dans le chiffre de 1345 individus traités, figurent 270 infirmes n'ayant pas soixante ans. La mortalité, en ne comprenant que les vieillards de soixante à quatre-vingt-dix ans, est de 390 sur 1075.

La mortalité a varié, suivant l'âge, dans les proportions suivantes :

	morts	guéris	total
de 60 à 64 ans . .	22	58	80
de 65 à 70	56	133	189
de 70 à 75	107	221	328
de 75 à 80	123	157	280
de 80 à 85	61	84	145
de 85 à 90	20	19	39
de 90 et au dessus.	1	3	4
	390	685	1075

M. Prus donne également le tableau de la mortalité, suivant les saisons, et mois par mois.

Les 685 malades sortis guéris *ou soulagés* présentaient un grand nombre d'affections que l'auteur range par ordre de fréquence, comme il a fait pour les maladies suivies de la mort.

216	malades ont été traités	pour des maladies des organes respiratoires.
151	id.	des centres nerveux et de leurs enveloppes.
144	id.	du canal digestif.
54	id.	des organes de la circulat.
22	id.	des maladies de la peau.
98	id.	pour des maladies diverses.

M. Prus donne le détail des maladies composant chacune de ces divisions principales.

Il résulte de ces relevés que les maladies de la vieillesse dont l'art triomphe, comme celles devant lesquelles il reste impuissant, attaquent principalement les quatre fonctions essentiellement vitales, et toujours dans le même ordre de fréquence, la respiration, l'innervation, la digestion et la circulation.

M. Prus termine son Mémoire par quelques considérations sur la pathologie générale des vieillards. Quand on est appelé à traiter des vieillards, ce qui étonne le plus le médecin, c'est le défaut de réaction des organes malades. Le poumon peut passer à l'induration grise, l'estomac peut être le siége d'un cancer, sans que ces affections redoutables aient été annoncées par les symptomes qui les font reconnaître chez l'adulte. Le cœur lui-même, suivant la remarque de Bichat, peut être le siége de lésions avec lesquelles le vieillard vit, et qui tueraient promptement un adulte ou un enfant. Un fait non moins digne d'intérêt, c'est que la solidarité établie entre tous nos organes, ne se retrouve plus chez le vieillard. Chaque organe vit isolé. S'il est malade, il pourra succomber sans que les autres viennent à son secours.

—

[Séance du 6 février 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre du commerce, en date du 31 janvier, avec envoi d'un projet de loi sur les brevets d'invention pour remèdes : Demande l'avis de l'Académie. (*Commissaires :* MM. Adelon, Boullay, Cornac, Laudibert et Guénean de Mussy.)

2° Lettre ministérielle, en date du 2 février, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Laval, sur une épidémie de fièvres intermittentes qui a régné dans la commune de Loison. (*Commission des épidémies.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi des rapports sur les eaux minérales de Balaruc, La Malou et d'Avène. (*Commission des eaux minérales.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Kuhn, sur les eaux minérales de Niederbronn. (*Même commission.*)

5° Lettre *idem*, même date, avec envoi de rapport de M. le docteur Grandclaude, sur les eaux minérales de Bussang. (*Même commission.*)

6° Lettre *idem*, même date, avec envoi des rapports des médecins-inspecteurs des eaux minérales de Barèges, de Bourbonne et de Bagnols. (*Même commission.*)

7° États des vaccinations de la Loire. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Histoire physiologique de la menstruation, avec un paquet cacheté contenant le nom de l'auteur. Mémoire sans épigraphe, envoyé au concours de l'académie.

2° Lettre de M. Dancy, avec envoi d'une réclamation et d'un mémoire sur une maladie signalée par M. Hameau comme fort analogue à la pellagre (1), et qui, selon M. Dancy, n'est autre chose que la pellagre (*Commissaire :* M. Biett.)

3° Excision d'un polype utérin par une méthode nouvelle, observation de M. Chrestien. (*Commissaires :* MM. Villeneuve et Gimelle.)

5° Observation d'une hydropisie générale guérie par des bains de vapeur. (*Commissaires* : MM. Patissier et Londe.)

6° Examen des modifications hygiéniques survenues dans l'état sanitaire de l'arrondissement de Narbonne. (*Commission de topographie.*)

7° Accès d'asthme suivi d'apoplexie par M. Mouronval de Bapaume (*Commissaires:* MM. Forestier et Chardel.)

8° Phénomènes nerveux pendant la grossesse suivis de l'accouchement avant terme, par le même. (*Mêmes commissaires.*)

9° Hernie inguinale étranglée guérie sans opération par le même. (*Mêmes commissaires.*)

10° Mémoire sur la vaccine par M. Hullin. (*Commission de vaccine.*)

11° Nouvel appareil fumigatoire par le même. (*Commissaires :* MM. Chevallier et Nacquart.)

Suite de la discussion sur l'entrée de l'air dans les veines.

M. Gerdy. Après quelques détails sur la position de la commission à l'égard de M. Amussat, M. Gerdy s'attache à prouver qu'en réalité ses opinions diffèrent beaucoup moins que celles de M. Amussat des opinions consignées dans le rapport de M. Bouillaud. «Ainsi, j'ai dit qu'on n'entendait pas toujours le bruit que fait l'air en entrant dans les veines. Le rapport donne bien ce bruit comme un signe certain de l'introduction

(1) *Voyez* page 7.

de l'air, mais il ne dit pas qu'il ait lieu toujours, et s'il le disait, ce serait une erreur.

Page 244. « Alors que nous assistâmes aux premières expériences faites par M. Amussat, nous étions préoccupés de l'idée de ces morts subites, foudroyantes, qui, selon certains chirurgiens avaient été produites par l'introduction momentanée d'une médiocre quantité d'air dans une veine voisine du cœur accidentellement ouverte pendant une opération chirurgicale. Or quelle ne fut pas notre surprise quand nous vîmes *la plupart des chiens aspirer l'air à longs traits* (par des veines) pendant plusieurs minutes, non seulement sans que mort s'ensuivît, mais encore sans qu'il se manifestât d'accidens vraiment graves. »

Même page : « Que si après le développement de ces accidens (respiration et circulation embarrassées au bout de 10 minutes), on mettait fin à l'expérience (l'auteur veut dire que si on ne tenait plus la plaie veineuse dilatée), plusieurs animaux ne tardaient pas à éprouver une notable amélioration... et ils se rétablissaient à peu près complétement. »

Page 245. « Que si au contraire on prolongeait indéfiniment l'introduction de l'air, ils succombaient enfin. »

Page 252. « Nous sommes autorisés à conclure que l'air peut s'introduire dans les grosses veines coupées chez l'homme dans le voisinage de la partie supérieure de la poitrine et maintenues béantes. La chose ne s'est que trop réalisée dans les observations de Beauchêne, de Dupuytren, de Delpech, de Castara, de Roux... Tous les membres de la commission ne partagent pas cette opinion... Le rapporteur s'empresse de déclarer qu'elle ne lui paraît incontestable que dans les quatre premières. »

Page 251. « En somme, la thérapeutique et la prophylactique de l'introduction de l'air dans les veines, requièrent de nouvelles expériences : »

« M. Amussat prétend que M. le rapporteur loue ce que je critique. Ces citations prouvent le contraire, car les assertions que j'ai émises n'en diffèrent pas sensiblement. Mais quand

j'aurais attaqué le rapport de la commission, M. Amussat ferait mieux de prouver qu'il a raison que de louer M. Bouillaud comme il le fait, et de le présenter comme infaillible pour se cacher derrière lui.

» Je diffère pourtant un peu du rapporteur. J'en diffère, par exemple, en ce que pour moi le bruit de lapement n'est pas un signe *infaillible* de l'introduction de l'air dans les veines, parce que ce signe peut être insignifiant par sa faiblesse ou même manquer totalement; je diffère encore du rapporteur en ce qu'il n'est pas prouvé pour moi que la position verticale des chiens soit favorable à l'introduction de l'air dans une veine ouverte.

Ici M. Gerdy fait entendre que la présence de M. Amussat dans le sein de la commission a dû gêner la plume du rapporteur; puis il continue :

» M. Amussat, dit-il, s'obstine à soutenir que je ne veux pas croire à l'introduction de l'air dans les veines. Et comme je désapprouve la pratique de ceux qui ont conseillé de faire pénétrer une sonde dans le vaisseau pour en aspirer l'air, il crie à l'inconséquence.

» Mais je crois à l'entrée de l'air dans les veines, je m'en suis expliqué vingt fois avec M. Amussat, et ce ne peut être que par la plus singulière préoccupation d'esprit qu'il s'obstine à me prêter une opinion qui n'est pas la mienne. Et comment n'y croirais-je pas, moi qui ai longuement décrit, en 1834, le phénomène de l'aspiration veineuse dans l'article *Circulation* du Dictionnaire de médecine en 25 volumes; moi qui ai inséré dans cet article un long extrait des expériences de M. Poiseuille; moi qui l'ai dit hautement ici, séance du 11 juillet 1837, comme vous pouvez le voir par le Bulletin n° 22, 31 août 1837, page 905 et suivantes; moi qui, pour en prévenir les effets dans les opérations, ai proposé la compression circulaire de la poitrine et du ventre pendant les opérations faites près des grosses veines à la partie supérieure de la poitrine; moi qui vous ai dit que sur deux chiens où M. Amussat l'introduisit par la veine jugulaire jusque dans le cœur droit, il en est

mort un sur deux. Et qu'y a-t-il d'inconséquent à rejeter des opérations praticables sur l'homme une opération qui a tué un animal sur deux ?

« Je reviens. 1° J'ai dit que le bruit de l'introduction de l'air par une veine blessée était quelquefois insensible. MM. Blandin et Barthélémy ont émis la même assertion, et sur plusieurs chevaux opérés dernièrement à l'école pratique par M. Amussat, M. Blandin, Gorse, Rognetta, un grand nombre d'élèves et moi, nous n'avons pu l'entendre même en mettant l'oreille à la plaie. M. Maingault, seul, a dit avoir entendu quelque chose. En vérité, il faut que notre confrère ait l'oreille bien fine !

» 2° J'ai raconté comment M. Amussat tenait incessamment dilatée l'ouverture de la jugulaire, comme il en écumait soigneusement les caillots pour déterminer ou favoriser l'aspiration de l'air par la veine. MM. Bouillaud, Blandin et Barthélemy attestent les mêmes faits.

» 3° J'ai parlé de l'extrême lenteur des animaux à mourir. Elle est signalée dans le rapport, et MM. Blandin et Barthélemy vous en ont également entretenus.

» 4° J'ai dit que, malgré tous les efforts de M. Amussat pour tuer les chiens par l'introduction spontanée de l'air dans les veines, il en est un assez grand nombre, dont je ne me rappelle plus le chiffre, qui a survécu. MM. Bouillaud, Blandin en ont été frappés comme moi.

» 5° J'ai dit que les expériences thérapeutiques et prophylactiques faites devant la commission n'étaient nullement concluantes. L'exactitude de cette assertion vous a été confirmée par le témoignage de MM. Bouillaud, Blandin, Barthélemy, c'est-à-dire par le témoignage de tous les commissaires qui vous ont rendu compte des expériences vues par la commission.

» 6° J'ai dit que les opérés morts par une prétendue introduction de l'air dans une veine ouverte, n'offraient que des cas douteux de cet accident, et qu'à l'exception du fait de M. Castara, tous, y compris le fait de M. Amussat, me paraissaient environnés de tant de mystérieuses incompréhensi-

bilités, ou si imparfaitement observés, que je ne pouvais point les regarder comme des exemples *évidens* d'introduction spontanée de l'introduction de l'air dans les veines. M. Blandin et surtout M. Velpeau, ont soutenu la même thèse.

» 7° J'ai affirmé que l'aspiration de l'air par une veine ouverte, était moins facile et moins grave que ne l'a prétendu M. Amussat. A son tour M. Barthélemy a appuyé très-fort sur la même conséquence qui est si importante pour la pratique de notre art. Je vous le demande maintenant, messieurs, lequel de M. Amussat, qui est tout seul pour soutenir ses assertions, ou de moi qui suis appuyé du témoignage de tous les commissaires, lequel de nous deux est le plus docile à la voix de l'expérience?

» Mais ce n'est pas moi seul, ce ne sont pas seulement mes collègues de la commission qui sommes contraires aux maximes de notre collègue; M. Roux, en qui il croit trouver un appui si sûr, M. Roux lui manque; il n'a pas cité ce fait d'aspiration veineuse inventé par l'imagination de M. Amussat comme un fait croyable, que dis-je, il m'a positivement avoué qu'il ne peut y croire..... Vous le voyez, M. Roux ici présent, n'a point de démenti pour cette assertion. Il y a plus, M. Roux vous l'a dit lui-même, il ne croit pas que la faiblesse des opérés favorise l'introduction spontanée de l'air dans les veines.

» Si mon honorable maître ne croit pas au fait de M. Amussat, en revanche, il croit aux siens, mais c'est vraisemblablement par ce sentiment de paternité dont il nous est si difficile de nous dépouiller. Il est vrai qu'il croit aussi à celui de Dupuytren : je crains que ce ne soit par un sentiment de générosité.

» Notre honorable confrère, M. Capuron que son amour pour la science porte partout, s'est trouvé à la première opération de M. Roux, et néanmoins il n'a ni vu, ni entendu ce que M. Roux a raconté. Il s'est aussi trouvé à cette fatale opération, où Dupuytren vit une jeune fille mourir d'une prétendue aspiration d'air par une veine ouverte; eh bien! M. Capuron ici présent m'a, il y a quelques jours, attesté que le fait cité de

Dupuytren n'est pas moins inexact que la plupart des autres. Son témoignage est fortifié par celui de M. Lenoir, agrégé à la Faculté de médecine, et de M. le docteur Thierry fils, autres témoins de cette opération malheureuse : tous affirment que la malade n'est point morte par l'introduction de l'air dans les veines.

»Suivant M. Roux, nos objections contre ces faits sont futiles. Les observations manquent de détails, et cela parce qu'on n'a ni le temps ni le sang-froid nécessaires pour observer exactement pendant une opération qui menace de tuer le malade entre les mains de l'opérateur. Soit ; mais cette objection, loin de fortifier la doctrine de M. Roux ne fait que l'ébranler; car les observations mal faites ne sont pas propres à établir un point de doctrine contesté et à dissiper les nuages qui obscurcissent un fait nouveau mal ou peu connu.

» Suivant M. Roux, il y a des des variétés même dans les expériences faites sur les animaux : pourquoi n'y en aurait-il pas dans l'homme? Sans doute il y a des variétés ; mais la science ne se fait pas d'abord avec les variétés d'un fait encore inconnu. Les variétés alors ne sont propres qu'à en retarder la connaissance, parce que elles-mêmes sont des faits ignorés qu'on n'est pas encore à même de bien interpréter.

» Je respecte infiniment mon cher maître, mais je respecte la vérité davantage encore.

» Enfin M. Amussat m'accuse de nier les résultats les plus évidens de ses expériences par suite de mon antipathie connue pour les expérimentations. Messieurs, j'ai affiché des opinions toutes contraires dans l'épigraphe de la préface de ma Physiologie, et dans cette préface, publiée séparément en 1830. Voici ce qu'on y lit : Depuis la fin du dernier siècle, la physiologie emploie exclusivement le même moyen de recherches.... elle paraît n'en plus connaître d'autre que l'expérimentation. — Notre physiologie ne sera point exclusive... comme nous avons plus d'une voie pour arriver à la vérité, elle les explorera toutes sans exception. Ainsi, lorsqu'elle croira n'y parvenir

que par des expériences sur les animaux vivans, quelque cruelles qu'elles puissent être, elle y aura recours sans faiblesse (préface, p. 8, 10). J'ai fait moi-même beaucoup d'expériences sur les animaux; mais ma confiance en ce moyen d'études, et surtout dans les vivisections, est bornée. En un mot, elle est critique et non fanatique. Aussi me suis-je attiré déjà plusieurs fois les accusations des intolérans, car en toute chose l'intolérance est toujours la même.

» Et puis comment en serait-il autrement! un corps illustre, l'académie des sciences, si riche en hommes célèbres en tout genre, mais où les mathématiciens, les physiciens, les chimistes, etc., sont beaucoup plus nombreux que les physiologistes, prêtent un appui considérable et à peu près exclusif à la méthode des vivisections. Mais pourquoi donc, messieurs, des hommes d'un talent considérable, sans doute, mais étrangers à la médecine, jugeraient-ils en dernier ressort une question dans laquelle ils sont incompétens?

» C'est à vous, messieurs, qu'il appartient de vous en emparer; car elle est beaucoup plus de votre compétence que de celle de l'académie des sciences. C'est à vous d'exercer sur l'étude de la physiologie et sur les méthodes destinées à en avancer les progrès une influence légitime, et puisque notre collègue, M. Amussat m'a traduit à ce sujet devant votre barre, loin de décliner votre juridiction, je m'empresse d'en reconnaître la légitimité, et je vous prie d'établir un jour la discussion sur l'utilité des vivisections ou des expériences sur les animaux vivans dans l'étude des sciences médicales. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Archives de médecine homœopathique, tom. VII, janvier 1838.

2° Journal de chimie médicale et de pharmacie, février 1838.

3° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 5.

4° Recherches sur le traitement et l'éducation auriculaire et orale des sourds-muets, par M. Deleau, in-8, 34 p.

5° The continental and British Review or Monthly therapeutical journal edited by Bureaud Riofrey.

Séance du 13 février 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Tableau du nombre des élèves de l'école royale vétérinaire de Lyon qui ont été attaqués de la grippe. (*Commission de la grippe.*)

2° Observation de deux corps organisés libres et flottans dans la cavité du péritoine par M. Simonin de Nancy. (*Commissaires :* MM. Villeneuve et Cruveilhier.)

Suite de la discussion sur l'entrée de l'air dans les veines. — Réplique du rapporteur.

M. Bouillaud :

Jamais, peut-être, messieurs, cette enceinte n'avait été témoin d'une discussion plus solennelle que celle dont l'Acamie a voté la clôture dans sa dernière séance, et dont il est de mon devoir de vous offrir le plus fidèle et le plus court résumé possible. Cette discussion a trop long-temps et trop vivement fixé l'attention de l'Académie et du public, pour que j'ose espérer de la captiver encore. Mais enfin, il faut remplir ma tâche. Je commencerai par quelques réflexions générales.

Deux des membres de la commission, MM. Blandin et Barthélemy, ont cru devoir poser, à leur manière, les termes de la question que l'Académie nous avait chargés d'examiner. Avant d'aller plus loin, il nous importe beaucoup de nous arrêter un instant à la discussion d'un objet qui se rattache si étroitement à la pensée première et en quelque sorte à la philosophie du travail de la commission.

Suivant mon excellent collègue et ami M. Blandin, la commission avait deux choses à déterminer : 1° L'air peut-il s'introduire spontanément dans les veines mammaires pendant une opération dans laquelle ces veines sont intéressées, ou,

en d'autres termes, cet accident a-t-il pu se montrer dans le cas cité par M. Amussat ? 2° Quelles sont les conditions favorables, en général, à l'introduction spontanée de l'air dans une veine ouverte ? De quels phénomènes cette introduction est-elle accompagnée ? Et par quels moyens peut-on prévenir ou combattre ce redoutable accident ?

Je dis, en premier lieu, que la commission n'avait nullement pour mission spéciale de déterminer si l'air pouvait s'introduire spontanément dans les veines mammaires pendant une opération dans laquelle ces veines sont intéressées. J'insiste d'autant moins sur ce point, qu'aucun des autres membres de la commission n'a compris ainsi notre mandat, et que M. Blandin lui-même, dans le cours de nos longues expériences, n'a jamais fait la proposition d'opérer sur les veines mammaires (s'il a été tenté des expériences de ce genre, c'est postérieurement à la lecture du rapport).

En second lieu, je dis qu'il s'agissait moins encore de *décider* si de l'air s'était introduit dans la veine mammaire pendant l'opération pratiquée par M. Amussat ; car, dans la communication faite par lui à l'Académie, il n'est nullement mention de veine mammaire. Voici comment s'exprime M. Amussat : « *Au moment* où il coupait, sous la clavicule, un groupe de granulations suspectes, il entra de l'air dans un *vaisseau* avec bruit saccadé et comme en zigzag. » Ce vaisseau ouvert sous la clavicule était-il nécessairement la veine mammaire ? M. Blandin l'affirme, mais M. Amussat n'en a rien dit.

Voici maintenant la manière dont M. Barthélemy a posé le problème :

1° L'introduction accidentelle de l'air dans une veine annoncée par un sifflement instantané, cause-t-elle subitement la mort ?

2° La compression brusque de la poitrine, exécutée en pareil cas, est-elle un moyen de salut pour le malade ?

Tels sont, d'après M. Barthélemy, les véritables termes de la question.

Nous nous serions abstenus de les rappeler, si notre savant et éloquent collègue n'eût ajouté que les expériences de

M. Amussat n'ont pas été dirigées de manière à donner la solution du problème.

Mais je ne puis admettre, d'une part, cette assertion de M. Barthélemy, et d'un autre côté, je ne crains pas de soutenir que le problème dont la commission avait à s'occuper, n'était pas nécessairement renfermé dans les termes étroits qui lui ont été imposés par notre collègue. Libres de tout mandat impératif, de la part de l'Académie, il nous semble que nous avons mieux compris la largeur de la question, en nous exprimant ainsi au commencement du rapport :

« C'est une question fort complexe tenant à la fois et à la physiologie expérimentale proprement dite et à la pratique, j'ai presque dit la physiologie chirurgicale. Pour résoudre ce problème, il fallait, avant tout, déterminer aussi rigoureusement que possible les différens modes principaux suivant lesquels l'introduction de l'air dans les veines peut s'opérer, et bien étudier quelles sont les différences qu'on observe dans les effets ou des accidens dus à la présence de ce gaz, selon une foule de circonstances ou de conditions, telles que l'espèce et la force de l'animal, la quantité d'air introduit, la rapidité plus ou moins grande avec laquelle l'introduction a eu lieu, etc. »

Dira-t-on que nous ne nous sommes pas conformés aux principes ci-dessus exposés ?

Or, nos expériences sont là pour prouver que nous nous sommes bien conformés à cette règle. Elles ont été pratiquées, les unes sur des chiens, les autres sur des chevaux et un mulet, et les sujets offraient des différences de force, de taille, etc. Tantôt on a opéré sur des animaux non affaiblis par des émissions sanguines préliminaires ou d'anciennes expériences ; tantôt, au contraire sur des animaux ainsi affaiblis ; tantôt enfin, nous avons placé les chiens dans une position horizontale, et tantôt dans une position verticale. Les expériences ont été faites sur les différentes veines voisines de la partie supérieure de la poitrine ; tantôt les parties au milieu desquelles la veine se trouvait placée ont été maintenues dans leur état normal ; tantôt, au contraire, elles ont été mises

dans une position telle qu'il devait en résulter un état de tension pour leurs parois et une disposition plus favorable à l'introduction spontanée de l'air ; après avoir multiplié les expériences relatives à ce mode d'introduction, nous avons eu recours à l'injection avec une seringue et à l'insufflation au moyen de la bouche.

Dans une première section du rapport, toutes ces expériences ont été intégralement consignées, et rédigées conformément à la minute qui en avait été dressée par les commissaires eux-mêmes. La seule chose qui appartienne au rapporteur, c'est l'ordre suivant lequel elles ont été distribuées.

Je répète, d'ailleurs, que M. Barthélemy prétend, à tort, que nos expériences n'ont pas été dirigées de manière à donner la solution des questions contenues dans l'énoncé du problème par lui proposé, ou comme il le dit encore, qu'*en faisant ses expériences, M. Amussat s'est toujours placé à côté de l'objection à laquelle il s'agissait de répondre*. En effet, on trouve dans le rapport de la commission une réponse *directe* aux questions de M. Barthélemy; et ce qui mérite d'être noté, c'est que cette réponse ne diffère point au fond de celle que M. Barthélemy a tirée des expériences qui lui sont propres.

M. Barthélemy prétend, également à tort, que, sans qu'il fût besoin des expériences de M. Amussat, personne ne contestait que l'air pût s'introduire spontanément dans certaines veines et causer la mort. Cette assertion n'est pas du moins applicable aux observations sur l'homme, car non seulement avant les expériences de M. Amussat, le fait dont il s'agit était un objet de contestation, mais aujourd'hui même, malgré les expériences de M. Amussat, et malgré celles de M. Barthélemy lui-même, le fait dont il s'agit n'est pas à l'abri de toute contestation, témoin la discussion qui vient d'avoir lieu au sein de l'Académie.

M. Barthélemy a fait précéder l'exposition de ses expériences d'une réflexion que nous ne pouvons laisser passer sans un mot de réponse. Il insiste sur ce point, savoir que les expériences dont il s'agit, au nombre de 39, ont toutes été ten-

tées sur les chevaux, animaux dont il se complaît à célébrer la docilité. Nous comprenons sans peine la prédilection de notre savant collègue pour les chevaux, et nous ne nous en plaignons pas. Mais ce dont nous croyons avoir à nous plaindre un peu, c'est que M. Barthélemy ait ajouté, non sans quelque malice, qu'*eu égard au volume des organes et des vaisseaux de ces animaux, on n'est pas réduit à voir certaines lésions avec les yeux de la foi, comme cela arrive souvent lorsqu'on expérimente sur de petits animaux.*

M. Barthélemy est trop poli pour ne pas dire que cela ne s'adresse nullement à la commission dont il faisait partie. Mais alors comment faire parvenir ce passage à son adresse? Quoi qu'il en soit, M. Barthélemy n'ignore pas que des 40 expériences de la commission, 11 ont eu pour sujets des chevaux et un mulet, et que, chez les chiens qui servirent aux autres expériences, aucun des membres de la commission, sans en excepter M. Barthélemy lui-même, *ne fut réduit à voir les lésions avec les yeux de la foi.*

Il y a, je me fais un plaisir de le proclamer, dans les expériences de M. Barthélemy, des essais de détermination de la dose d'air nécessaire pour tuer un cheval dans les veines duquel on l'injecte. Notre collègue a donc, et avec plus de précision encore, fait pour les chevaux ce que Nysten avait fait pour les chiens. Grâce à lui, nous savons que, règle générale, en poussant d'un seul jet 4 litres d'air dans la jugulaire d'un cheval de taille moyenne, on le tue en 4 à 9 minutes. Dessix chevaux qu'il a tués ainsi, chacun pesait, terme moyen, 450 kilogrammes; d'où il suit encore que le volume d'air nécessaire pour tuer un de ces chevaux est au poids de celui-ci :: 9 cent. cubes ou 9/10 de centilitre environ : 1 kilog.

Procédant ensuite par un calcul d'approximation, M. Barthélemy conclut que, pour donner la mort à un homme de moyenne stature, pesant par conséquent 68 kilog., il faudrait 610 centim. cubes ou 61 centilitres ou un peu plus de 3/5 de litre d'air introduit brusquement dans les veines. Il n'est guère probable que M. Barthélemy trouve jamais l'occasion de mettre à l'épreuve l'exactitude de ce hardi calcul, où tant

d'élémens importans ont été négligés. Toutefois, en attendant cette occasion, il emploie le calcul dont il s'agit pour prouver que dans le cas cité par M. Amussat, il n'était pas entré une quantité suffisante d'air pour faire courir un danger réel à la malade.

Mais c'en est assez et trop, peut-être, sur l'objet auquel nous avons cru devoir consacrer ces remarques préliminaires (1).

(1) Ce serait, il est vrai, le moment de me justifier d'un reproche qui m'a été adressé par M. Gerdy, c'est-à-dire d'avoir été influencé par M. Amussat et d'avoir manqué de fermeté dans mes jugemens. Mais M. Gerdy n'a-t-il pas pris soin de me justifier lui-même, en s'appliquant à démontrer, mon rapport à la main, que mes opinions s'éloignaient moins de celles soutenues par lui que de celles professées par M. Amussat? En effet, s'il en est ainsi, n'est-ce pas avec bien peu de fondement que M. Gerdy me reproche de n'avoir pas été assez sévère envers M. Amussat? Je me suis efforcé, je l'avoue, de ne pas trop insister sur ce qu'il pouvait y avoir de contradictoire entre les expériences faites devant nous, et quelques assertions antérieures de M. Amussat, bien persuadé que d'autres se chargeraient de ce rôle; mais je n'ai point eludé ou dissimulé ces oppositions. Ce n'est pas seulement M. Gerdy qui a signalé les différences qui existaient entre certaines assertions de M. Amussat et les conclusions du rapport. Cette circonstance n'a point échappé non plus à la sagacité bien connue de M. Dubois d'Amiens; il adjure même les commissaires de déclarer si les *vérifications et les dénégations* du rapport (toujours concernant les assertions antécédentes de M. Amussat) sont l'expression rigoureuse des faits. *C'est là*, dit-il, *toute la question*. Il ajoute : « que s'il n'y a pas eu *unanimité*, du moins il y a eu *majorité* dans la commission pour l'adoption de toutes ces parties du rapport. Il est temps (c'est toujours M. Dubois d'Amiens qui parle), il est temps que la majorité défende son œuvre, et que la minorité se résigne. » Les commissaires répondent à M. Dubois d'Amiens que les *vérifications* et les *dénégations* dont parle notre savant collègue, sont bien effectivement l'expression rigoureuse des faits, qu'il y a unanimité et non majorité pour l'adoption du rapport, et que partant la minorité n'a point à se résigner. Il est vrai que les quatre membres de la commission qui ont été entendus dans la discussion, n'ont pas, à rigoureusement parler, défendu l'œuvre de la commission; mais il n'est pas moins notoire qu'aucun d'eux n'en a attaqué directement les conclusions fondamentales, attendu qu'elles ne sont encore une fois que la pure et simple expression des expériences. Ainsi qu'ils l'ont annoncé en prenant la parole, ils ont voulu

Abordons maintenant le fond même des questions qui ont été agitées dans le cours de la discussion.

Je suivrai dans cette réplique l'ordre suivant lequel j'ai disposé les résultats fournis par les expériences de M. Amussat, tels qu'ils sont consignés dans la seconde section du rapport lu à l'Académie.

Je commencerai par rappeler sommairement ces résultats et j'examinerai ensuite en quoi ils diffèrent des assertions avancées par les différens orateurs.

§ 1er. *Par rapport au mécanisme de l'introduction dite spontanée de l'air dans les veines et au signe indicateur et pathognomonique de ce phénomène*, voici notre conclusion.

Il est évident que la *principale* cause de cette introduction n'est autre que l'*inspiration ;* une cause moins puissante, mais très-réelle, dans quelques cas du moins, consiste dans la *diastole* des cavités droites.

Le signe *indicateur* et en quelque sorte pathognomonique du phénomène consiste en un bruit particulier qui, chez les chiens, ressemble exactement au bruit de *lapement ;* et chez les chevaux, à un bruit de *glouglou* ou de *gargouillement*.

Nous avons eu soin de noter que le phénomène de l'introduction dite *spontanée* de l'air s'était manifestée *constamment* toutes les fois qu'une veine jugulaire fut ouverte par une incision suffisamment étendue, là où, lorsque cette veine est mise à nu, on observe un mouvement de *flux et de reflux*, et la justice nous faisait un devoir de déclarer que ce fait constituait une sorte de *loi physiologique* dont la découverte et la *formule* appartenaient à notre honorable collègue M. Amussat.

Mais cela posé, nous avons ajouté, toujours d'après les expériences faites sous nos yeux, que l'air peut s'introduire par une ouverture pratiquée *dans un point plus élevé* des

seulement, les uns rendre compte des impressions personnelles que leur ont laissées les expériences, un autre (M. Barthélemy) communiquer les résultats des expériences qu'il a faites postérieurement à l'adoption des bases du rapport par lui et les autres commissaires convoqués par le rapporteur.

veines jugulares, ou bien faite à une autre veine voisine du cœur, telle que la sous-clavière et l'axillaire, pourvu que, par une *cause quelconque*, les parois de ces veines soient maintenues écartées et en quelque sorte tendues.

Enfin, pour comble de circonspection et de réserve, nous terminions cet article en disant : mais ce n'est pas ici le lieu d'insister plus long-temps sur la détermination de *toutes* les conditions favorables ou contraires à l'introduction dite *spontanée* de l'air dans les veines.

Que si nous rapprochons maintenant de cette conclusion celles de ceux de nos collègues qui ont traité ce sujet dans le cours de la discussion, nous voyons qu'elle n'est en opposition qu'avec celle de M. Amussat, telle que nous allons la transcrire ici :

L'aspiration de l'air par une veine blessée est produite UNIQUEMENT par les parois thoraciques, et *nullement par le cœur*, ni par le poumon.

MM. Blandin et Barthélemy reconnaissent avec le rapporteur que le jeu des cavités droites n'est pas complétement étranger à l'aspiration de l'air. M. Poiseuille a également émis cette opinion. M. Amussat sera le premier à rectifier la proposition qu'il a formulée à cet égard, puisqu'elle est formellement contredite par ses propres expériences (1).

D'un autre côté, dans la première discussion sur l'introduction spontanée de l'air dans les veines, M. Barthélemy avait émis une opinion qui péchait en sens inverse de celle de M. Amussat, puisqu'après avoir annoncé qu'il avait vu plusieurs fois l'introduction de l'air dans les veines à la suite de la saignée de la jugulaire chez les chevaux, il disait que *cet accident lui paraissait résulter d'une espèce d'aspiration*

(1) Voici, par exemple, ce qui fut noté dans notre première expérience : *Le bruit de lapement existait pendant l'inspiration surtout; néanmoins on s'est assuré qu'en certains momens aussi il correspondait aux mouvemens du cœur;* dans la seconde expérience, on lit : L'introduction de l'air est isochrone au mouvement d'inspiration, et la sortie à l'expiration ; mais une minute et demie plus tard, l'entrée de l'air et sa sortie sont isochrones aux battemens du cœur.

produite par la dilatation de l'oreillette droite. Pour l'explication du phénomène, il fallait faire intervenir, en effet, l'influence de l'inspiration.

M. Gerdy ne pense pas avec moi que le bruit de *lapement* ou de *glouglou* soit le signe pathognomonique de l'introduction *spontanée* de l'air dans les veines. Il dit que ce bruit de lapement est quelquefois insensible. Je le veux bien; mais reste à savoir si dans les cas où, malgré une attentive auscultation, on n'entend pas ce glouglou ou ce lapement; l'introduction de l'air s'opère réellement. Au reste, cette hypothèse étant admise, il n'en serait pas moins vrai que, lorsque le bruit dont il s'agit se fait entendre, il est le signe pathognomonique de l'introduction de l'air. M. Gerdy ajoute qu'il ne l'a pas entendu dans des expériences récentes faites sur des chevaux à la Faculté. Puisqu'il en est ainsi, il faut que les choses se soient passées à la Faculté bien différemment qu'à Montfaucon (1). Pour entendre, en effet, l'énorme bruit de *glou-*

(1) Je profiterai de cette occasion pour répondre aux questions qui se trouvent dans le premier discours de M. Gerdy. Après avoir déclaré que, faute d'avoir été prévenu, il n'avait point assisté aux expériences faites à Montfaucon sur des chevaux, frappé de la différence qui existe entre les résultats de ces expériences et ceux obtenus chez les chiens, il poursuit ainsi :

« Aurait-on obtenu des résultats aussi variés sur les chevaux que sur »les chiens, si l'on eût répété plus de sept fois l'ouverture de la veine »jugulaire, et si les animaux eussent été tenus couchés pendant l'expé»rience? Je l'ignore.

»A-t-on été obligé de tenir toujours la plaie béante et nettoyée pour »favoriser l'introduction de l'air? C'est ce que j'ignore, parce que la »narration manque de détails à cet égard. Néanmoins je suis disposé à le »croire; car on a noté dans un cas que l'aspiration de l'air avait été in»terrompue précisément parce que la plaie n'avait pas été tenue béante. »Cette omission est grave, et l'est d'autant plus à mes yeux, que j'avais fait »noter avec soin ces circonstances dans le journal des expériences sur les »chiens, et qu'elle m'inspire des doutes sur l'exactitude des observations »prises sur les chevaux. »

Je regrette vivement que M. Gerdy n'ait point assisté aux expériences de Montfaucon; s'il y eût assisté, il aurait vu que l'introduction de l'air s'est opérée avec la plus grande facilité chez les chevaux, sans qu'il ait été nécessaire de nettoyer la plaie. Si la chose eût été faite, nous n'au-

glou ou de gargouillement qui avait lieu pendant l'aspiration de l'air par l'ouverture de la jugulaire, il n'est pas nécessaire de posséder les fameuses oreilles dont a parlé M. Gerdy. Il faudrait, au contraire, en avoir de bien petites ou plutôt n'en pas avoir du tout, ou du moins fermer celles qu'on a, telles qu'elles, pour ne pas entendre un pareil bruit.

§ II. *Par rapport à l'état du système vasculaire des animaux chez lesquels l'air s'est introduit spontanément dans les veines*, nous sommes arrivés à des résultats qui n'ont été contestés par personne, et dont quelques uns n'avaient point été suffisamment signalés ou avaient même été complétement négligés par les physiologistes qui avaient injecté de l'air dans les veines (1).

Nous avons fortement insisté sur cette remarquable circonstance savoir que, chez les chevaux, presque toujours nous avons trouvé de l'air dans les cavités gauches du cœur et dans l'aorte, *constamment* dans les vaisseaux du cerveau, tandis que, chez les chiens, une seule fois, on trouva quelques bulles d'air dans les cavités gauches du cœur (chez quelques uns des chiens qui avaient été placés dans une position verticale pendant l'introduction de l'air, nous trouvâmes des bulles d'air dans la veine jugulaire opposée à celle qui avait été ouverte, ainsi que dans les veines faciales, dans les veines cérébrales et dans les sinus de la dure-mère).

rions point omis de la noter sur le journal. On ne l'a point oublié, en effet, pour le seul de ces animaux chez lequel, par une circonstance fortuite, cela devint nécessaire. Les doutes de M. Gerdy sur l'exactitude des observations prises sur les chevaux ne sont donc pas fondés.

Nous ignorons d'ailleurs, avec M. Gerdy, ce qui serait arrivé si les chevaux eussent été tenus couchés pendant cette expérience. Il nous paraît seulement très-vraisemblable que si, dans cette position, l'air eût pu pénétrer aussi facilement que dans la position debout, les phénomènes eussent été absolument les mêmes.

(1) M. Blandin s'est un peu écarté de la vérité quand il a dit : Jamais on ne trouve libre, dans les cavités droites, l'air qui a été absorbé par une veine ouverte. En effet, dans quelques cas on trouve une certaine quantité d'air libre en même temps que du sang écumeux (*voy.* par ex., les expér. 6e et 7e du Rapport).

Il s'agit ici des cas dans lesquels l'ouverture du cadavre fut faite immédiatement après l'introduction *spontanée* de l'air. Les résultats ne furent pas les mêmes dans les cas où l'ouverture n'eut lieu que du 4e au 10e jour après l'opération. Alors, chez trois des quatre chiens de cette catégorie, il existait des bulles d'air, soit dans les cavités gauches du cœur, soit dans les veines et les artères des membres. Ces résultats sont dignes de remarque en ce qu'ils diffèrent sensiblement de ceux indiqués par Nysten dans ses expériences sur l'injection de l'air dans les veines, et en ce qu'ils prouvent que l'air *spontanément* introduit dans les veines peut traverser les voies de la circulation pulmonaire et de là se répandre dans le torrent de la *grande circulation*.

Cette conclusion est plus détaillée que celle consignée par M. Amussat dans le travail qu'il lut à l'Académie immédiatement après la lecture de mon rapport. Je dois ajouter qu'en posant en principe qu'à l'ouverture immédiate des animaux, presque toujours les cavités gauches ne contiennent que peu ou point d'air, M. Amussat n'avait pas bien présentes à la mémoire les expériences sur les chevaux. Cette assertion n'est réellement applicable qu'aux chiens ouverts immédiatement après la mort.

Cette remarquable différence frappa vivement l'attention du rapporteur. « Si nous osions proposer une explication à cet égard, nous dirions que le calibre des dernières ramifications des vaisseaux pulmonaires étant plus considérable chez les chevaux que chez les chiens, l'air mélangé au sang doit les traverser plus facilement, et que par conséquent, chez les premiers, on doit en rencontrer dans les cavités gauches, dans l'aorte, etc., à une époque où il n'en existe pas encore dans ces mêmes parties chez les chiens. » (Page 66 du Rapport.)

§ III. *Par rapport aux accidens ou effets de l'introduction de l'air, aux causes de ces accidens et de la mort qui peut en être la suite*, nous nous sommes exprimés ainsi qu'il suit :

Lorsque nous assistâmes aux premières expériences faites

par M. Amussat, nous étions pour la plupart préoccupés de l'idée de ces morts subites, *foudroyantes,* qui, selon certains chirurgiens et certains physiologistes, avaient été produites par l'introduction momentanée d'une médiocre quantité d'air dans une veine voisine du cœur, accidentellement ouverte pendant le cours de quelques opérations chirurgicales (1). Or, quelle ne fut pas notre surprise, et, si j'osais le dire, notre *désappointement*, quand nous vîmes la plupart des chiens aspirer de l'air à longs traits pendant plusieurs minutes, non seulement sans que mort s'ensuivît, mais encore sans qu'il se manifestât d'accidens vraiment graves!

Je ne reviendrai point sur l'exposition des accidens, puisqu'elle est conforme à tout ce qui a été dit dans le cours de la discussion.

Après cette exposition se trouvent les détails relatifs à l'époque de la mort. On y voit que cette époque a varié selon l'espèce des animaux, selon la force, la grandeur, l'état de santé antérieur, la *position* verticale ou horizontale des animaux d'une espèce donnée, selon la quantité et les qualités de l'air, la promptitude avec laquelle l'introduction s'est opérée, le mode de cette introduction, etc.

Ce serait fatiguer l'Académie par des répétitions superflues que de lui rappeler tous ces détails. Je rappellerai donc seulement : 1° que parmi les chiens non affaiblis avant l'*introduction spontanée* de l'air, un seul (expér. 11e) mourut presque subitement (3 minutes après l'ouverture de la jugulaire); 2° que parmi les chiens affaiblis avant l'expérience, celui de la 16e expér., expira au bout de 6 minutes, après avoir été placé tour à tour dans une position horizontale et dans une position verticale; 3° que chez les chevaux, l'aspiration accidentelle de l'air par la jugulaire produit la

(1) Cette préoccupation à laquelle n'était pas complétement étrangère, il est vrai, la doctrine professée par M. Amussat, cette préoccupation se trahit d'une manière bien frappante dans le préambule de la seconde expérience faite en présence de la commission, préambule ainsi conçu : On répète la première expérience dans le but de constater si la mort est *instantanée* après l'introduction de l'air dans la jugulaire.

mort dans un espace de temps beaucoup moins variable que chez les chiens, différence des plus évidentes, digne de fixer toute l'attention de l'Académie, et dont l'une des principales causes, selon le rapporteur, consiste en ce que l'aspiration de l'air s'opère beaucoup plus facilement et plus régulièrement chez les chevaux que chez les chiens; l'ouverture par laquelle a lieu cette aspiration étant beaucoup plus large chez les premiers que chez les seconds; 4° que chez les chiens et chez les chevaux, toutes choses étant d'ailleurs égales, la mort arrive plus promptement chez les sujets affaiblis avant l'expérience que chez les sujets *non affaiblis* (1).

MM. Gerdy et Dubois d'Amiens ont insisté particulièrement sur ce passage du rapport pour prouver que les expériences faites devant la commission étaient loin de confirmer l'assertion de M. Amussat sur les dangers qu'entraînait l'introduction spontanée de l'air dans les veines des animaux. La remarque de nos honorables confrères est on ne peut plus juste. Elle prouve que le rapporteur n'a point flatté M. Amussat. Quoi qu'il en soit, nous sera-t-il permis de dire à cet égard que, comme la lance d'Achille avait la propriété de guérir les blessures qu'elle avait faites, ainsi les dernières expériences de M. Amussat ont corrigé ce qu'il pouvait y avoir d'erroné dans quelques unes des assertions que les premières avaient inspirées à cet habile expérimentateur.

Quant aux *causes réelles* de la mort, nous n'avons négligé aucune de celles qui ont été signalées dans le cours de la discussion, et, loin d'avoir été *exclusif*, comme M. Roux le lui a reproché, le rapport contient sur le sujet qui nous occupe quelques nouvelles données dont des expériences ultérieures feront ressortir le plus ou moins de valeur. Voici d'ailleurs l'extrait du rapport au sujet du mécanisme de la mort: 1° L'é-

(1) Il ne s'agit ici que des animaux chez lesquels l'introduction de l'air a eu lieu à la faveur d'une ouverture pratiquée à l'une des veines voisines du sommet du thorax. Je ne crois pas devoir revenir sur les détails relatifs à l'époque de la mort chez les animaux auxquels on a pratiqué l'*injection* ou l'*insufflation* de l'air.

norme distension des cavités droites du cœur par l'air, laquelle ne permet plus à cet organe de fonctionner régulièrement ; 2° la présence de l'air dans l'artère pulmonaire et ses ramifications, d'où une viscosité, une *spumosité* du sang qui s'oppose à sa libre circulation (on ajoute en note qu'il *est possible aussi que l'air contenu dans le système capillaire du poumon exerce sur cet organe une compression capable de gêner la respiration et de l'asphyxier pour ainsi dire* immédiatement) ; 3° enfin, dans les cas où l'air pénètre dans le système veineux du cerveau, la compression qu'il exerce sur cet organe, sans préjudice de toute autre action physique ou chimique encore inconnue qu'il pourrait exercer sur cet organe; 4° le rapport ajoute qu'il est bien entendu, d'ailleurs, qu'une fois disséminé dans toute l'étendue du torrent circulatoire, l'air devient une sorte de corps étranger dont les effets n'ont pas encore été suffisamment étudiés.

En présence de ce passage, j'avoue que j'ai peine à concevoir comment on a pu articuler contre nous le reproche d'avoir été *exclusif*. Qu'on nous indique, d'ailleurs, d'autres causes *réelles* de mort et nous sommes prêts à les consigner dans le rapport.

La savante dissertation à laquelle M. Barthélemy s'est livré pour réfuter la doctrine de Nysten et de quelques autres physiologistes sur la cause de la mort, ne porte aucune atteinte à la doctrine exposée dans le rapport. Nous avons entendu, d'ailleurs, avec un vif intérêt, les lumineux développemens dans lesquels M. Barthélemy est entré pour démontrer que la cause de la mort ne résidait pas *exclusivement* dans la distension du cœur, et que la raréfaction de l'air ne jouait pas un rôle aussi important qu'on le croyait dans la production de cette distension. Mais ce n'est pas sans une grande surprise que j'ai entendu dire à notre collègue, qu'en injectant de l'eau dégourdie au lieu d'air (le volume de ces deux corps étant le même), on produisait la mort avec la même rapidité. Cette assertion est, en effet, en contradiction flagrante avec les expériences si souvent répétées par M. Magendie, soit chez les chiens, soit chez quelques hommes atteints de la rage. L'in-

jection de l'eau produit, je le sais, la distension du cœur, mais dans les cas où j'en ai été témoin, elle n'a pas produit les accidens qu'eût fait éclater l'injection d'un égal volume d'air. Que M. Barthélemy, en leur injectant 4 litres d'eau dégourdie dans les veines, ait fait périr trois chevaux aussi promptement que ceux dans les veines desquels 4 litres d'air avaient été injectés, je le crois, puisqu'il l'affirme; mais j'ajoute qu'avant de *généraliser* un résultat pareil, M. Barthélemy fera sagement de répéter ses expériences du moins sur des animaux autres que les chevaux.

§ IV. *Par rapport aux moyens proposés pour s'opposer à l'introduction spontanée de l'air dans les veines et à remédier aux accidens produits par cette introduction*, notre conclusion a été que : en somme, la thérapeutique et la prophylactique de l'introduction spontanée de l'air dans les veines requièrent de nouvelles expériences.

Cette conclusion est essentiellement la même que celle de presque tous les orateurs qui ont pris part à la discussion. M. Amussat lui-même s'est contenté de dire que : *ce qu'il y a de mieux à faire* lorsqu'on s'aperçoit de l'accident, c'est de boucher promptement l'ouverture, et s'il est entré beaucoup d'air, d'exercer la compression du ventre et de la poitrine et d'aspirer avec une seringue l'air contenu dans les cavités droites.

MM. Gerdy, Blandin, Velpeau et Barthélemy se sont, d'après divers motifs, plus ou moins fortement élevés contre le dernier de ces moyens (l'aspiration de l'air). Suivant M. Barthélemy, il *expose à substituer un danger réel à un danger hypothétique et son application est basée sur une erreur* (c'est ainsi que M. Barthélemy qualifie la théorie de Nysten sur la cause de la mort dans les cas d'introduction de l'air dans les veines).

Certes, dans cette réplique pas plus que dans le rapport, je ne veux nullement me constituer le panégyriste de l'aspiration de l'air. Mais je ne crois pas avoir le droit de la proscrire d'une manière aussi formelle que l'ont fait quelques uns de nos col-

lègues. Il n'appartient qu'à des expériences directes de trancher une aussi grave question. Or, où sont les expériences directes qui montrent clairement les dangers de cette aspiration faite avec toutes les précautions nécessaires? Soyons donc un peu plus réservés en pareille matière.

§ V. *Par rapport aux inductions qu'on peut tirer des expériences sur les animaux relativement à l'introduction de l'air dans les veines de l'homme pendant le cours de certaines opérations chirurgicales*, nous avons établi ce qui suit :

1° Sur la foi des expériences dont nous avons été témoins, nous sommes autorisés à conclure, par la plus pressante induction, que l'air peut s'introduire dans les grosses veines, coupées pendant les opérations pratiquées chez l'homme, dans le voisinage de la partie supérieure de la poitrine, et maintenues béantes, soit en raison d'une disposition morbide des tissus, soit pour toute autre cause physique ou mécanique.

2° Non seulement la chose est possible ; mais elle ne s'est malheureusement que trop réalisée déjà, et le rapporteur de la commission croit, par exemple, qu'elle a eu lieu dans les six observations que contient la première partie du rapport. Il est vrai que tous les membres de la commission ne partagent pas cette opinion (1).

Quant à la rapidité, et pour ainsi dire à *l'instantanéité* de la mort chez certains opérés dans les veines desquels de l'air s'était, dit-on, introduit spontanément, nous sommes forcés de convenir que ce phénomène est difficile à expliquer par la seule présence de l'air, en réfléchissant que chez les animaux on voit l'air s'introduire pendant dix minutes ou un quart

(1) Ici le rapporteur déclare que cette opinion ne lui paraît incontestable que pour les observations 1re, 2e et 4e, recueillies par MM. Beauchesne, Dupuytren et Roux, et il avait eu soin de noter, avant de rapporter les six observations dont il s'agit : « Nous les avons choisies comme étant celles qui nous ont paru les plus concluantes, bien qu'elles ne soient pas, du moins quelques unes, aussi complètes que possible. »

Enfin, le rapporteur ajoute que les observations nouvelles, si par malheur il s'en rencontre encore, seront recueillies avec toute l'exactitude désirable et qu'elles donneront la solution *définitive des objections* qu'on peut encore opposer à *une manière de voir* qu'il partage.

d'heure, sinon tout-à-fait impunément, du moins sans que la vie de ces animaux soit encore sérieusement compromise (1).

Des différentes parties dont se compose la précédente conclusion, la seule qui ait été controversée, c'est celle où le rapporteur admet comme réelle l'introduction de l'air dans les veines de certains opérés. Malheureusement une pareille controverse ne comporte réellement aucune solution. Le rapporteur s'est bien gardé de faire violence à l'opinion contraire à celle qu'il avait adoptée. Il se borne ici à demander pour son opinion la même tolérance dont il s'est fait un devoir pour celle des autres. Il sait apprécier à leur juste valeur les argumens présentés, avec un rare talent, par MM. Velpeau et Gerdy, dans le but de prouver qu'aucun des faits qui chez l'homme avaient été considérés comme des exemples d'introduction spontanée de l'air dans les veines, ne contenait tous les élémens nécessaires pour qu'on pût rester convaincu de la réalité de cette introduction. Toutefois, je persiste à croire, avec MM. Amussat, Roux, Dupuytren, etc., etc., que cet accident a eu lieu dans les cas que j'ai spécifiés, mais je n'en suis pas moins disposé à penser qu'il reste encore beaucoup à faire pour savoir au juste quelle est la gravité de cet accident dans les cas dont il s'agit et que, quelque prix que j'attache d'ailleurs aux expériences sur les animaux, des *Observations di-*

(1) Pour l'intelligence d'une aussi grande différence dans ces deux ordres de cas, ajoute le rapporteur, il faut admettre ou bien que l'air agit d'une manière beaucoup moins délétère chez l'homme que chez les animaux, ce qui n'est rien moins que démontré; ou bien que l'état d'épuisement où se trouvent les opérés, soit par l'effet de la perte du sang, soit par la douleur et la réaction sur le système nerveux, seconde puissamment l'action nuisible de l'air, et cette dernière hypothèse sourit en quelque sorte à la saine raison. On peut supposer aussi que la position verticale des opérés est une nouvelle circonstance qui, comme *paraissent* le prouver plusieurs de nos expériences, aggrave les accidens, soit par la facilité avec laquelle l'air peut monter vers le cerveau, soit d'une autre manière. Il ne faut pas oublier non plus que l'impression morale éprouvée par les opérés, au moment où l'air s'introduit dans leur cœur, est un élément qui ne doit pas être négligé pour l'explication de la mort qui peut arriver alors.

rectes pourront seules dissiper en tout ou en partie les ténèbres épaisses qui règnent encore sur la question de l'introduction spontanée de l'air dans les veines de l'homme pendant le cours de certaines opérations chirurgicales (1).

Resterait maintenant à savoir, selon M. Dubois d'Amiens, si les propositions *vérifiées* par la commission d'enquête expérimentale instituée par l'Académie appartiennent ou n'appartiennent pas à M. Amussat; si M. Amussat les a, ou non, in-

(1) Ici, comme dans le rapport, je pense, avec MM. Velpeau et Gerdy, que ce serait réellement s'exposer à exagérer les dangers de l'introduction d'une petite quantité d'air dans les veines de l'homme, que d'ajouter une foi aveugle à tout ce qui a été dit sur l'influence de cette cause dans un bon nombre de cas de mort subite survenue chez des individus soumis à certaines opérations chirurgicales. Mais de ce que cette influence a pu être exagérée, et qu'elle le sera encore par quelques personnes, s'ensuit-il qu'il faille la négliger? Non, assurément; et telle n'est pas non plus la pensée de MM. Gerdy et Velpeau.

J'ai dit que cette influence pouvait être exagérée, et que certains auteurs pouvaient l'admettre là où rien n'en indiquait l'intervention. Or, pendant le cours même de cette discussion, on a publié (*Lancette française*, n° 149, 1837) un fait qui justifie pleinement cette réflexion, le voici :

« Il y a dix ans, je fus appelé, dit M. Maugeis, auprès de la femme Alex. Peaumier, de la commune d'Herblay, enceinte de sept mois, et atteinte depuis deux heures d'une métrorrhagie qui allait toujours en augmentant. Cette femme, d'une forte complexion, accusait de violentes coliques, à la suite desquelles le sang coulait abondamment par la vulve. Le col était très-dur, et son orifice permettait à peine l'introduction du doigt. Dans l'espoir d'arrêter la perte et de dissiper la rigidité du col, je pratiquai une saignée. A peine avais-je tiré huit onces de sang, que la malade, qui était assise sur son séant, poussa un cri plaintif et tomba à la renverse.

» Je crus d'abord que ce n'était qu'une syncope; mais, à ma grande surprise, je m'aperçus que la vie avait cessé si promptement qu'on eût dit que la foudre venait de frapper cette femme.

» Si cette mort n'est pas due à l'introduction de l'air dans la veine, à quelle cause peut-on l'attribuer?..... »

Je le demande, à moins d'attribuer toutes les morts subites à l'introduction de l'air dans les veines, quelle raison a-t-on d'admettre une telle cause de mort dans le cas présent?

Les colonnes de nos journaux devraient-elles laisser passer sans critique de pareils faits?

troduites le premier dans la science, circonstance importante à examiner, poursuit M. Dubois d'Amiens, si la commission persiste à soumettre à nos votes la conclusion finale.

Or, il me semble que la lecture attentive des résultats fournis par les expériences de M. Amussat, comparés avec l'état antérieur de la science, ne permet pas le moindre doute sur la nouveauté de ces résultats, qu'ils soient ou non, d'ailleurs, exactement conformes aux opinions antérieurement professées par M. Amussat.

Ne serait-il pas assez singulier de contester la nouveauté de plusieurs des résultats exposés par la commission témoin des expériences de M. Amussat, lorsque les expériences sont elles-mêmes entièrement nouvelles (je veux parler de celles relatives à l'*introduction spontanée de l'air dans les veines*), ainsi que la manière dont M. Amussat a formulé l'une des conditions de cette introduction (je ne dis pas toutes)? Quelques observateurs admettaient bien, je l'avoue, la possibilité, la réalité même de l'introduction spontanée de l'air dans les veines, soit chez les chevaux, à la suite de la saignée de la jugulaire, soit chez l'homme, à la suite de certaines opérations chirurgicales. Mais ces faits étaient contestés et personne avant M. Amussat n'avait eu recours à des expériences directes pour démontrer le phénomène. Ainsi, même à ne les considérer que sous ce point de vue, les expériences de M. Amussat inspirent le plus vif intérêt, et, je le répète, leur nouveauté est à l'abri de toute espèce de contestation, ce qui n'est pas commun en matière de découvertes.

Revenant maintenant à nos conclusions, vous le voyez, messieurs, elles ont traversé sans accident sérieux la longue discussion qui vient de se terminer : elles en sont sorties saines et sauves.

Cependant, il me semble entendre se récrier un respectable membre dont je n'ai pas encore prononcé le nom, M. Castel. Je confesse qu'il a montré quelque velléité d'attaquer nos conclusions, et il l'a fait d'une manière assez curieuse pour que je m'en occupe un instant. Il n'en combat point le fond, mais il leur reproche de n'avoir pas la *taille requise*, et de là

le nom épigrammatique de *conclusioncules* qu'il leur inflige. Il paraît que M. Castel a une tendresse toute paternelle pour les longues conclusions comme pour le rapporteur, pour les conclusions d'une toise, *sesquipedales*. Il aurait aussi voulu que, comme lui, la commission s'évertuât à prouver que ces locutions *mourir de rire*, *étouffer de rire*, ne sont pas un langage figuré. Il dit aussi qu'on pourrait rechercher dans cette enceinte pourquoi l'on rit moins qu'autrefois; cependant il amie mieux abandonner cette question à l'Académie des sciences morales. Ce problème nous paraît assez plaisant, et si l'on en traitait souvent d'une espèce aussi risible, M. Castel, si je ne m'abuse, n'aurait plus à se demander pourquoi l'on rit moins aujourd'hui qu'autrefois. Ce n'est réellement pas la faute de M. Castel si l'époque est devenue si sérieuse et si l'on ne *meurt plus, si l'on n'étouffe* plus de rire.

Voilà comment, au lieu des conclusioncules du rapport, on aurait pu, dit-il, s'élever aux plus hautes régions de la physiologie et s'élever jusqu'à l'analyse de la vie. Au reste, M. Castel n'insiste pas, attendu qu'il a, poursuit-il, appris que la plupart des membres de la commission étaient restés en dehors de la rédaction du rapport. Il trouve même quelque satisfaction à se renfermer dans une grande réserve, accoutumé qu'il est à ne point prendre au sérieux toutes les opinions de son *jeune* collègue, le rapporteur. Je répondrai à mon *vieux* collègue qu'il a été mal informé quand on lui a dit que la plupart des membres de la commission étaient restés en dehors de sa rédaction. Je prie d'ailleurs mon vénérable collègue de recevoir l'expression *filiale* de toute ma gratitude pour la charité paternelle et vraiment chrétienne dont il a fait preuve à mon égard, et il voit que, plus charitable encore que lui, je fais grand cas de tout ce qu'il tente pour s'élever aux plus hautes régions de la physiologie, et que je *prends au sérieux* toutes ses opinions.

Mais je m'aperçois que nous commençons tous à être fatigués, l'Académie, la commission y compris son rapporteur, et M. Amussat peut-être plus que personne. Terminons donc en disant que nous persistons à soumettre au vote de l'Acadé-

mie notre conclusion finale, conclusion contre laquelle un seul de nos collègues (M. Dubois, d'Amiens) s'est élevé, attendu, dit-il, que nous ne pouvons décider par *assis* et *levé* que tel de nous a bien mérité de la science. Ceux qui ont, en effet, bien mérité de la science, ajoute notre collègue, trouvent en eux-mêmes leur plus douce satisfaction, et ils n'ont pas besoin de recourir à une décision académique.

Cette maxime est fière et très-belle, sans doute; mais elle me paraît ici marquée au coin d'un *puritanisme* un peu trop rigide. Remarquez, au reste, qu'il ne s'agit même pas pour l'Académie de déclarer que M. Amussat a bien mérité de la science, de lui accorder en quelque sorte les honneurs du triomphe et de le conduire au Capitole ou au Panthéon; nullement, messieurs. Les commissaires disent, à la vérité, que, soit sous le rapport de l'infatigable zèle dont il a fait preuve, soit sous le rapport des résultats des nombreuses expériences qu'il a pratiquées en leur présence, M. Amussat leur *paraît* avoir bien mérité de la science et de l'Académie; mais ils ne proposent pas à cette assemblée de déclarer par son vote qu'elle patage l'opinion des commissaires à cet égard; ils proposent uniquement à l'Académie d'exprimer à M. Amussat, par l'organe de son président, ses remerciemens et sa haute satisfaction.

Or, il nous semble qu'il n'y a rien d'exorbitant dans cette proposition. Hé! quoi! chaque jour nous votons des remerciemens à l'auteur du plus mince mémoire adressé à l'Académie, et nous n'en voterions pas à M. Amussat! Si le titre d'académicien est un titre à l'exclusion de tout remerciement, qui voudra désormais de cet honneur? Mais il n'en est rien, messieurs; toutes les semaines le président, au nom de l'Académie, remercie les membres qui déposent un ouvrage ou un travail quelconque sur le bureau. Qu'il nous soit donc permis de remercier aussi M. Amussat. Si l'Académie lui refusait de tels remerciemens, c'est alors qu'il faudrait consoler notre collègue en lui répétant les paroles de M. Dubois d'Amiens, telles que nous les citions tout à l'heure.

— L'Académie adopte.

RAPPORTS.

1° *Nouveau rapport sur l'eau de la dernière source découverte à Greoulx, par M. Guibert, comparée à celle de M. Gravier*, par MM. Boullay et Henry (1).

» Une nouvelle source d'eau minérale fut découverte à Greoulx, Basses-Alpes, il y a environ deux ans, dans un puits déjà existant dans ce village et appartenant à M. Guibert. L'eau de cette source avait un caractère sulfureux non équivoque et beaucoup plus prononcé que celui de la source thermale connue et exploitée depuis long-temps dans cette localité. M. Guibert, propriétaire de la source nouvelle, sollicita et obtint de M. le ministre des travaux publics, que de l'eau provenant de cette dernière source serait adressée à l'Académie royale de médecine pour être soumise à l'analyse.

» A cet effet deux puisemens eurent lieu avec toutes les formalités les plus convenables, et plusieurs bouteilles cachetées et scellées avec soin furent déposées au laboratoire de l'Académie. La commission des eaux minérales chargea M. Boullay et Henry d'en faire une analyse exacte; et le résultat d'essais faits avec soin, nous fit reconnaître que l'eau de la nouvelle source découverte à Greoulx par M. Guibert, était une eau *hydrosulfatée calcaire*, *légèrement hydrosulfuriquée*, riche en souffre et minéralisée en outre par des carbonates terreux, des chlorures de sodium et de magnésium, des sulfates de soude et de chaux, de l'alumine et une matière organique analogue à la glairine.

» Cette eau nouvelle avait une température de 22 degrés cent., et le produit de la source était annoncé comme peu abondant.

» Des contestations s'étant élevées depuis la publication du rapport que nous en avons fait à l'Académie, et des travaux de fouille ayant été exécutés par le sieur Guibert, deux nouveaux puisemens ont eu lieu, en présence des autorités compétentes, l'un le 24 août dernier, l'autre le 4 octobre sui-

(1) Voir le tom. I de ce *Bulletin*, p. 613.

vant. Le premier puisement effectué par ordre du préfet, se composait de plusieurs bouteilles qui furent étiquetées n° 1. Le second puisement du mois d'octobre fait sur la demande de M. Guibert, après la crue de sa source, fournit les bouteilles distinguées par le n° 2.

» Les caisses contenant le produit de ces deux puisemens ont été adressées par le ministre à l'Académie et renvoyées à la commission des eaux minérales, qui nous a chargés de les examiner de nouveau.

» L'envoi de ces divers échantillons s'est opéré avec tous les soins désirables, dans des vases très-propres, bien bouchés, bien goudronnés et scellés du cachet de la mairie de Greoulx.

» Des dix bouteilles qui nous ont été remises dans le meilleur état, ainsi que nous l'avons déjà dit, aucune n'a offert *le moindre indice du caractère sulfureux*, que nous avions cependant reconnu très-prononcé dans l'eau, expédiée aussitôt après la découverte de la nouvelle source. L'eau actuelle était salée, un peu amère, elle indiquait par les essais préliminaires d'analyse, la présence *de chlorures, de sulfates, de la chaux, de la magnésie, de la silice, et de carbonates terreux dissous par un peu d'acide carbonique.*

» Ces essais ont été faits par comparaison avec l'eau de la source de M. Gravier à Greoulx, dont nous avions conservé plusieurs bouteilles dans le laboratoire de l'Académie, ce qui nous a mis à même, pour mettre fin à toute incertitude, d'opérer en même temps et comparativement.

» 1° Sur 1000 grammes d'eau de la source anciennement connue à Greoulx et dont M. Gravier est propriétaire;

» 2° Sur une même quantité de l'eau de la source nouvelle découverte par M. Guibert et provenant du puisement opéré le 24 août par ordre du préfet, n° 1;

» 3° Enfin sur celle de la même source, après sa crue, et provenant du puisement réclamé par M. Guibert lui-même le 4 octobre, n° 2.

ANALYSE. — *Source Gravier.*

ESSAI n° 1. — L'évaporation de 1000 grammes a fourni un

résidu blanc, pesant sec 3 grammes 35, d'une saveur salée, amère, laissant un arrière-goût un peu sulfureux comme les sulfites ou hyposulfites.

Ce résidu était composé de :

Substances insolubles ou peu solubles.

Carbonates terreux de chaux et de magnésie. Sulfate de chaux, *très-sensible*. . . . . . Silice et oxide de fer.	0 gram. 35

Substances solubles.

Chlorure de sodium, *très-prédominant*. . . . Chlorure de magnésium, *des traces*. . . . . . Sulfates de soude et de chaux. . . . . . Matière organique brune en lamelles légères, flottant dans le liquide.	3 gram. 00
	3 gram. 35

Essai n° 2. — *Bouteilles n° 1.* — L'eau n'indiquait pas la moindre trace d'acide hydrosulfurique libre ou combiné.

1000 grammes ont laissé un résidu blanc, salé, amer, pesant sec 2 grammes 7, et formé de

Carbonate terreux. . . . . . Sulfate de chaux, *traces*. . . . . . Silice, oxide de fer.	0 gram. 06
Chlorure de sodium, *très-prédominant*, avec un peu de chlorure et de magnésium. . . Sulfates de soude et de chaux, *sensibles*. . . Matière organique, peu *sensible*.	2 gram. 01
	2 gram. 07

Essai n° 3. — *Bouteilles n° 2.* — 1000 grammes ont donné un résidu blanc, salin, salé, amer, pesant sec. 3 gram. 02

On a trouvé par l'analyse :

Carbonates terreux. . . . . . Sulfate de chaux, *sensible*. . . . . . Silice et oxide de fer.	0 gram. 05

Chlorure de sodium, *prédominant*.	2 gram. 07
Chlorure de magnésium, *traces*.	
Sulfates de chaux et de soude.	
Matière organique.	
	3 gram. 02

Par l'ensemble de ces résultats, on voit clairement que l'eau minérale découverte à Greoulx, par M. Guibert, il y a deux ans, et reconnue comme *très-sulfureuse*, dans une analyse dont nous maintenons l'exactitude, n'a aucun rapport avec celle qui existe maintenant dans le même puits. Il est probable qu'elle était alors le résultat d'une eau *séléniteuse*, altérée et devenue *hydrosulfatée par stagnation et réaction* de la matière organique. Cette transformation fort commune, aura induit M. Guibert en erreur lors de ces premiers puisemens, qui d'ailleurs ont eu lieu d'une manière légale, éloignant toute idée de supercherie.

» Quant à l'eau qui sourd aujourd'hui dans le puits de M. Guibert, depuis qu'il a été creusé de nouveau et agrandi, on peut voir qu'elle a le plus grand rapport avec celle de M. Gravier, analysée avec soin il y a plusieurs années, par M. Laurens. Cette dernière dont la température est de 38 degrés cent., a un caractère très-légèrement sulfureux, c'est elle qui alimente l'établissement thermal de Greoulx.

» L'eau de la source de M. Guibert, nous semble provenir de la précédente. Quelques filets d'eau étrangère et froide s'y mêlent sans doute, et font baisser à 21 ou 22 degrés sa température. L'une et l'autre de ces eaux minérales, paraissent, surtout d'après les essais n° 3 du dernier puisement, provenir d'une source et d'une origine voisine et commune.

» La conclusion est, que la nouvelle source découverte à Greoulx par M. Guibert, est fort analogue à celle de M. Gravier; elle contient en effet les mêmes principes minéralisateurs quoiqu'en moindre quantité; mais la différence est peu considérable. Celle de la température est beaucoup plus sensible, l'ancienne source étant à 38 degrés cent., tandis que la nouvelle n'en marque que 21 à 22.

» Enfin la commission pense que l'autorisation d'exploiter la nouvelle source doit être accordée à son propriétaire. »

M. Caventou : Il y a dans le rapport de la commission, plusieurs faits et assertions qui ne s'accordent pas parfaitement avec les conclusions qu'on en a tirées, ce qu'il me paraît utile de signaler à l'attention de l'académie.

Il est d'abord une considération frappante, c'est que l'année dernière, l'eau minérale que la commission a constatée n'offrir aujourd'hui le moindre indice du caractère sulfureux, présentait à cette époque une propriété plus fortement sulfureuse que celle de l'ancienne source exploitée par M. Gravier; c'est une contradiction, indépendante sans aucun doute de la commission qui n'a dû que vérifier les faits à elle soumis, mais qui n'en est pas moins extraordinaire, en ce qu'elle nous présente un changement de composition chimique si prompt qu'il est sans exemple dans l'histoire des eaux minérales.

A la vérité, la commission explique cette différence, en disant que la première eau envoyée à l'académie par le sieur Guibert, avait été puisée dans un puits au fond duquel elle séjournait depuis long-temps; que là, des matières organiques avaient pu réagir sur le sulfate de chaux contenu en dissolution dans cette eau et lui donner une qualité sulfureuse; ce qui n'a pu s'effectuer dans le second puisement, qui a été fait sur l'eau, au sortir même de la source.

Mais, sans contester la valeur de cette théorie que l'on sait être très-vraisemblable pour certaines eaux sulfureuses situées dans le voisinage de la capitale, je doute qu'elle soit applicable au cas présent : a-t-on fait des expériences pour la justifier? a-t-on mis, par exemple, une certaine quantité de cette eau en contact prolongé avec des matières organiques, à l'effet de voir si elle devenait sulfureuse? non ; et cependant des expériences de ce genre étaient indispensables à faire pour légitimer la théorie appliquée par la commission aux eaux du sieur Guibert.

Il est donc permis de croire, jusqu'à preuve contraire, que la variabilité de ces eaux tient à d'autres causes, et qu'il n'y a aucune raison pour ne pas craindre qu'elles ne changent encore, puisqu'elles ont changé déjà : or, dans un tel état de choses, ne serait-il pas prudent, dans l'intérêt public, de proposer le refus de l'exploitation demandée ?

Indépendamment de ces considérations, il en est encore une autre, sur laquelle je veux fixer l'attention de l'académie. La commission conclut que la nouvelle source découverte à Greoulx par M. Guibert, est tout-à-fait de même nature que celle de l'ancienne source dont M. Gravier est propriétaire, sauf de très-légères différences dans la proportion des élémens chimiques ; et cependant la commission reconnaît qu'il existe une grande inégalité dans la température respective de ces eaux, et que l'une (celle de M. Gravier) est sulfureuse, tandis que celle de la nouvelle source ne l'est plus ; or, lorsque deux eaux minérales présentent des différences aussi capitales, peut-on dire qu'elles sont de la même nature, et n'est-ce point s'exposer, bien involontairement sans doute, à induire en erreur les praticiens et le public ?

D'après toutes ces considérations, je demande donc le rejet de la conclusion du rapport qui a pour but de faire autoriser l'exploitation des eaux de la nouvelle source du sieur Guibert.

— M. Nacquart demande si la création d'un nouvel établissement est bien nécessaire, et si, malgré l'infériorité de ses eaux, il ne portera pas préjudice à son aîné.

— M. Pelletier parle dans le même sens ; il ajoute qu'en pareille matière, il faut voir l'intérêt général avant de considérer l'intérêt particulier. On comprend qu'il fût agréable à tel ou tel, n'importe le nom, d'obtenir l'autorisation de créer un nouvel établissement ; mais le public a-t-il quelque chose à gagner à cette création ? pour moi, dit-il, je ne le pense pas. La nouvelle source n'a aucun avantage que l'ancienne ne possède à plus haut degré ; cependant il y aura nécessaire-

ment rivalité, et comme l'intérêt personnel n'est pas toujours très-délicat, il est à craindre que le public ne soit dupe.

— M. Boullay répond que la source de M. Gravier n'est pas notablement sulfureuse. Il répète que la différence entre les élémens des deux sources est peu considérable, que c'est plus particulièrement sous le rapport de la température que la source nouvelle diffère de l'ancienne, et que cette différence peut faire le succès de l'une et de l'autre. D'ailleurs il n'y a pas de motif pour établir un monopole en faveur du propriétaire de l'établissement actuel. M. Boullay ajoute que l'explication consignée dans le rapport, sur les causes qui ont pu rendre sulfureuse l'eau des premières épreuves, n'avait pas besoin d'être prouvée par des expériences directes, et qu'il suffisait en écartant l'idée de fraude, de donner une théorie rationnelle et généralement reçue aujourd'hui, de la réaction d'une matière organique sur le sulfate calcaire.

— MM. Chervin et Rochoux parlent dans le même sens.

— M. Double demande une nouvelle lecture de la lettre ministérielle : car, dit-il, cette lettre est si loin de nous, que je ne me la rappelle pas, et pour faire une réponse il faut connaître la demande.

— M. Boullay donne lecture de cette lettre.

— M. Bousquet. Il est évident que M. le Ministre ne vous demande qu'une seule chose, savoir, la composition de la nouvelle source. Et en effet, il y a dans cette affaire deux points bien différens : le point de vue scientifique et le point de vue administratif. Le premier seul est de votre compétence, le second ne vous regarde pas. M. Bousquet engage l'académie à se renfermer dans ses attributions et à ne pas prendre sur elle la responsabilité d'une décision à laquelle elle doit rester étrangère.

Cette proposition appuyée par MM. Double, Gerdy, Castel, est mise aux voix et adoptée par l'Académie.

—

2° *Rapport sur l'examen chimique des eaux et boues minérales de la Roche-Posay, fait à la commission le 26 décembre* 1837, par MM. Boullay et Henry.

« M. le ministre du commerce et des travaux publics, par sa lettre du 12 septembre dernier, a invité l'Académie royale de médecine à faire une nouvelle analyse de *l'eau minérale et de la boue des sources de la Roche-Posay, département de la Vienne.* Il s'agissait de constater si les principes que ces eaux renferment sont bien réellement ceux qui ont été indiqués dans les analyses déjà fort anciennes dont ces eaux ont été l'objet. La lettre ministérielle avait été provoquée par le maire de la Roche-Posay, qui, en même temps, adressait au ministre une petite caisse contenant :

1° 4 bouteilles d'eau, bien cachetées, bouchées avec soin, revêtues du cachet de la mairie et distinguées par les étiquettes suivantes :

N° 1 Eau minérale de la source est.
2 Eau minérale de la source sud.
3 Eau minérale de la source ouest.
4 Eau minérale, réservoir général.

» 2° De deux petits pots en faïence, bouchés et goudronnés avec soin, portant également le cachet de la mairie, et, de même que les bouteilles ci-dessus, les numéros 1, 2, 3, 4.

La commission des eaux minérales, naturellement investie de ce genre de travail, a chargé M. Boullay et Henry de l'exécuter et de lui rendre compte du résultat de leurs expériences.

La lettre du ministre demandait *une analyse exacte et complète de la Roche-Posay;* mais chaque bouteille provenant des diverses sources, ne renfermant que 12 à 13 onces de liquide, cette petite quantité ne nous permettait de faire que les expériences principales, destinées à nous éclairer sur l'importance plus ou moins réelle de ces eaux.

Après avoir débouché les bouteilles avec soin, après en avoir constaté les caractères physiques, nous avons successivement soumis l'eau de la Roche-Posay à l'action des réactifs employés en pareil cas.

Aucun des liquides contenus dans les quatre bouteilles qui nous ont été remises, n'offrait le moindre indice d'un *principe sulfureux*. Ces eaux ne présentaient non plus aucun des caractères qui appartiennent aux eaux minérales acidules, alcalines ou ferrugineuses. Leur saveur était fade, sans offrir rien de remarquable.

Une demi-livre (250 grammes) de chaque espèce de ces eaux nous a fourni, par une opération soignée, des résultats presque complétement identiques. Ainsi :

				gr.
A.	L'eau de la source	*est*	a laissé en résidu fixe	0,30
B.	dito.	*sud*	idem	0,22
C.	dito	*ouest*	idem	0,20
D.	dito du réservoir général,		idem	0,35

Ces divers résidus étaient blancs et en petites aiguilles soyeuses vus à la loupe. Leur saveur ne dénotait rien de sulfureux, mais très-légèrement celle du sel marin.

Par un examen attentif et analytique, nous avons reconnu ces résidus tous formés de la même manière, savoir, de beaucoup de sulfate calcaire, avec quelques traces de carbonates terreux, de silice, de chlorure de sodium et de matière organique.

Ces résultats sont conformes à ceux qni ont été annoncés en 1805, par Joslé, dans l'analyse qu'il a publiée sur les eaux de la *Roche-Posay*.

Quant aux *boues*, elles n'ont rien présenté de très-remarquable; comme les eaux, elles avaient entre elles la plus grande analogie : leur couleur était jaune-verdâtre avec des parties un peu noires; leur odeur infecte rappelait plutôt celle de certaines matières excrémentitielles que celle des

sulfures ou de l'*acide hydrosulfurique*. Elles nous ont paru composées de beaucoup de carbonates terreux, de sable argilleux, de traces de sulfure de fer, de quelques sels et d'une *matière organique* en flocons verdâtres et en partie putréfiée.

Les eaux de la Roche-Posay sont annoncées comme sulfureuses; mais rien n'a indiqué ce caractère dans celles qui nous ont été expédiées, qui d'ailleurs sont parvenues en bon état et parfaitement bouchées. Nous sommes donc portés à penser que, par le contact du sulfate calcaire et de la matière organique qui fait partie de la boue de chaque source, il se produit quelques traces de principes sulfureux, mais encore ils ne paraissent y exister qu'en très-petite quantité, et probablement aussi leur formation est éphémère et sans doute très-variable. L'un de nous a eu plusieurs fois l'occasion d'examiner des eaux *hydrosulfatées* produites par des causes semblables, et dont le caractère hépatique avait persisté pendant plusieurs années lorsque les vases avaient été bouchés avec soin.

Sans chercher à porter atteinte aux propriétés merveilleuses que l'on a attribuées aux eaux minérales de la *Roche-Posay*, nous pensons qu'elles ne sauraient être justifiées par la nature des substances que l'analyse y fait découvrir, et sous ce rapport elles ne présentent, à notre avis, qu'un intérêt très-minime. Nous croyons, en outre, d'après nos essais sur les petites quantités qui ont été l'objet de notre examen, que cette eau minérale, identique aux quatre sources désignées sous les noms d'est, sud, ouest et réservoir général, n'offre pas, sous le point de vue chimique, assez d'intérêt pour devenir l'objet d'un examen plus approfondi. Il y aurait lieu seulement, aux sources mêmes, à quelques observations sur la nature des gaz qui peuvent s'en dégager, afin de constater si l'eau de la Roche-Posay contient réellement, et d'une manière constante, un principe de nature sulfureuse. (Adopté.)

3° *Analyse des Eaux minérales de Pougues, Rapport fait à l'Académie royale de Médecine*, par MM. Boullay et Henry.

« L'une des plus importantes attributions de l'Académie comprend l'étude chimique et médicale des Eaux minérales qui jaillissent sur presque tous les points de la France, et cette Compagnie semble même appelée à compléter l'étude hydrologique du pays. De l'examen attentif des rapports adressés annuellement par les médecins-rapporteurs, il résulte que si, pour beaucoup d'espèces, la nature chimique et l'action sur l'homme sont bien déterminées, il reste encore, pour un grand nombre, des lacunes à remplir, principalement sous le rapport de leur analyse.

» Ainsi, une partie des sources minérales n'ont été expérimentées que d'une manière superficielle; d'autres ont été analysées avec soin; mais la plupart des analyses sont déjà très-anciennes, et les auteurs n'ont pu mettre à profit les moyens nouveaux acquis par la science, et dont l'application pouvait seule donner des résultats plus certains.

Les eaux de Pougues se trouvent dans cette dernière catégorie. Parmi les divers travaux dont elles ont été l'objet, un seul, offrant un véritable ensemble, a été publié par Hassenfratz; mais il date de 1789. Il était donc naturel de penser, malgré la réputation scientifique d'Hassenfratz, que quelques principes des eaux de Pougues avaient pu lui échapper. La commission des eaux minérales a adopté cette idée et nous a chargés de les examiner de nouveau.

» Pougues, bourg du département de la Nièvre, possède deux sources connues depuis fort long-temps, et rendues célèbres par l'usage qu'en firent Henry III, Catherine de Médicis, Henry IV, Louis XIV, etc.

» La plus abondante est la source employée pour *boisson*; sa température est froide; elle bouillonne à la source par l'effet d'un dégagement d'acide carbonique et sans doute aussi d'un peu d'azote.

» La pesanteur spécifique de l'eau de Pougues, à 12° cent. sous la pression de 0,76, est de 1003,12.

» Sa saveur est aigrelette et assez agréable, sa limpidité parfaite; mais, exposée à l'air, elle se trouble, laisse déposer quelques flocons *ocracés*, en même temps qu'il s'y forme spontanément des cristaux rhomboédriques de *carbonate calcaire*.

» Si on chauffe l'eau de Pougues il s'en dégage en abondance du gaz acide carbonique, et il s'y fait, en même temps, un dépôt blanc-rosé abondant; et des flocons rougeâtres nagent dans la liqueur.

» Les bouteilles adressées par l'établissement de Pougues nous sont parvenues dans un état parfait de conservation. Le liquide qui s'y trouvait contenu avait une grande limpidité.

» Voici les principaux résulats de notre analyse :

» Pour 1000 grammes de cette eau minérale, nous avons trouvé :

	gram.
Acide carbonique libre.	1,5829
Carbonate de chaux	0,9240
Carbonate de magnésie.	0,5760
Carbonate de soude anhydre, avec des traces sensibles de carbonate de potasse	0,4500
Sulfate de soude anhydre.	0,2700
Sulfate de chaux.	0,1904
Chlorure de magnésium.	0,3500
Silice et alumine	0,0350
Phosphate de chaux ou d'alumine, traces sensibles.	
Péroxide de fer	0,0204
Matière organique brune.	0,0300
» Les substances fixes sont donc, pour 1,000 grammes, de	2,8350

»Cette composition fournie par l'expérience conduit à considérer l'*eau de Pougues intacte* comme ainsi formée :

	gram.
Acide carbonique libre (1) un tiers de litre environ, ou.	0,5957
Bicarbonate de chaux	1,3269
Bicarbonate de magnésie.	0,9762
Bicarbonate de soude, anhydre (avec traces de sel de potasse).	0,6362
Bicarbonate de peroxide de fer. . .	0,0206
Sulfate de soude, anhydre.	0,2700
Sulfate de chaux.	0,1900
Chlorure de magnésium.	0,3500
Matière organique soluble (glairine).	0,0300
Phosphate de chaux ou d'alumine. .	traces
Silice et alumine.	0,0350
Eau pure	995,5694
	100,0000

»Cette analyse donne avec plus de détails la composition de l'eau de Pougues que celle qui avait été faite par Hassenfratz et que nous avons cru inutile de reproduire ici. Elle offre de plus quelques substances qui n'avaient pas été indiquées par ce chimiste, ou dont les proportions n'avaient pas été précisées. On peut conclure toutefois que cette eau minérale n'a pas subi de notables changemens depuis environ un demi-siècle; car en additionnant les deux carbonates terreux (de chaux et de magnésie) que nous avons distingués, tandis qu'Hassenfratz n'avait fait aucune mention du dernier de ces deux sels, les moyens et les méthodes pour séparer ces deux corps n'étant pas alors aussi bien connus qu'aujourd'hui, si on considère comme *anhydre* et non à l'état cristallisé le sulfate de soude qu'il avait obtenu, on aura : carbonates terreux 1,423, au lieu de 1,500, et carbonate sodique 0,6700, au lieu de 0,4500, quantités qui n'offrent pas de différences ex-

(1) A la source, cette proportion d'acide carbonique doit être un peu plus considérable.

trêmes dans la masse des matières salines. Ceci confirme encore l'opinion émise plus haut que la nature de l'eau de Pougues n'a pas varié.

»Nous pensons que notre analyse représente, autant que possible, la composition réelle de cette eau minérale. » (Adopté.)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Traité pratique des accouchemens, par F. J. Moreau, tom. I, première partie, avec atlas. 5e et 6e livraisons.

2° Voyage en Islande et au Groënland, 6e et 7e livr., in-folio.

3° Lettre aux médecins français sur la nécessité de spécialiser de bonne heure les études des jeunes gens qui se destinent à la médecine, par F. S. Ratier, broch. in 8 de 15 p.

4° Notice nécrologique sur M. Barrey, de Besançon, par M. Bourgeon, in-12, 11 p.

5° Recueil de médecine vétérinaire, novembre 1837.

6° Rapport sur les maladies que contractent les ouvriers qui travaillent dans les fabriques de céruse, par MM. Adelon, et Chevallier, *rapporteur*, in-8 de 36 p.

7° La Phrénologie, n° 31

8° Gazette des hôpitaux, 8, 10 et 13 février.

9° Gazette médicale de Paris, n° 6.

10° Supplément à l'Institut pour janvier 1838.

11° Journal des connaissances médicales, janvier 1838.

12° L'Expérience, n° 20.

13° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 6.

14° Etudes sur le système nerveux, par A. Jobert, 2 vol. in-8.

15° Curt sprengel's versuch einer pragmatische geschichte der arzneikunde fortgesezt von Dr Burkard Eble. *Wien*, 1837, in-8 de 654 p.

—

Séances du 20 février 1838.

Présidence de M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 15 février, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède secret préparé par le docteur Boyer de Mütersholtz. (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une limonade de la composition du docteur Cérot. (*Même commission.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi de plusieurs rapports de M. le docteur Lejeune, sur une épidémie de rougeole et de scarlatine compliquées de diphthérite, laquelle a régné dans l'arrondissement de Laon. (*Commission des épidémies.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport sur une épidémie qui a régné dans la commune d'Yppling. (*Même commission.*)

5° Lettre *idem*, même date, avec envoi du rapport du médecin inspecteur des bains de mer de Boulogne. (*Commission des eaux minérales.*)

6° Lettre *idem*, même date, avec envoi du rapport du médecin inspecteur des eaux minérales de Bourbon-L'Archambault. (*Même commission.*)

7° Etats des vaccinations de l'Ardèche. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

Mémoire sur les luxations scapulo-humérales avec une planche, par M. Malle, agrégé de la faculté de médecine de Strasbourg. (*Commissaire*, M. Maingault.)

— Après le dépouillement de la correspondance, M. Maingault propose à l'Académie de faire pour M. Barthélemy ce

qu'elle a fait pour M. Amussat, et de lui voter des remercimens pour ses expériences sur l'entrée de l'air dans les veines.

Cette proposition est combattue par MM. Mérat, Dubois d'Amiens et Bouillaud.

M. Barthélemy lui-même remercie M. Maingault et prie la compagnie de ne pas donner suite à la proposition de son honorable collègue.

—M. Chervin demande la parole pour une motion d'ordre. Il dit que, étonné des infidélités des journaux qui rendent compte des séances de l'Académie, il a voulu remonter aux causes de ces erreurs, et qu'il a appris que, sur une décision du précédent conseil, les bureaux refusaient aux journalistes communication des pièces de correspondance. Il prie le nouveau conseil de revenir sur cette décision et de rétablir les choses sur le pied où elles étaient avant la publication du Bulletin de l'Académie.

La proposition est renvoyée au conseil d'administration.

—

RAPPORTS.

1° *Notice sur une éruption anormale avec métastase grave sur le cerveau et les poumons, observée dans les environs de Marmande*, par M. Dubourg. — *Rapport* de M. Biett et Manry, *rapporteur*. (1)

« Le travail de M. Dubourg consiste dans une série d'observations souvent incomplètes dans leur détail, et manquant toujours de résultats anatomico-pathologiques.

» L'insuffisance des moyens propres à éclaircir complétement le diagnostic de ces maladies tenait d'une part à ce que l'auteur du mémoire ne voyait qu'en consultation la plupart des malades dont il fournit les observations, et qu'ensuite il ne pouvait surmonter les préjugés qui s'oppposaient à l'ouverture des cadavres.

» Parmi les symptômes de ces maladies, il en est un qui a

(1) Voir le *Bulletin*, tom. I, p. 97.

occupé plus particulièrement l'auteur du mémoire, et qu'il considère comme pathognomonique, nous voulons parler d'une éruption qu'il nomme à juste titre anormale, puisqu'elle n'appartient point aux différentes éruptions connues et classées par les pathologistes. En effet, en procédant à son examen par voie d'exclusion, nous n'avons rien remarqué en elle qui eût rapport à la rougeole, à la scarlatine, à la roséole, à l'urticaire, à la suette miliaire et aux sudamina.

» Cette éruption se manifeste subitement par des élevures nombreuses groupées autour du tronc et surtout à la région dorso-lombaire ; sa couleur est d'un rouge violacé ; elle offre un cachet qui lui est particulier et qui consiste dans une sorte de découpure de sa circonférence en forme d'étoiles de dimensions différentes. Ces formes, d'abord distinctes, deviennent confuses au bout de quelques heures, et tandis qu'elles prennent ce caractère général au tronc, elles commencent à se développer aux membres, en sorte qu'on les voit successivement discrètes et confluentes aux diverses régions ; rarement elles dépassent les articulations des coude-pieds et des poignets, et, chose remarquable, on ne la voit jamais survenir au cou ni à la face.

» Voilà donc, comme il a été dit, une éruption tout-à-fait anormale et qui ne nous paraît pas susceptible de trouver place dans nos cadres nosologiques, mais qui devient dans notre opinion d'une importance peut-être moins absolue que celle que lui attribue l'auteur du mémoire. Nous la considérerons comme un signe non essentiel d'affections dont les symptômes sont bien autrement caractéristiques. En effet, cette éruption éclate à des époques diverses ; ses phases n'ont rien de régulier ; chez le petit nombre de sujets qui ont survécu, elle a paru, disparu, et s'est montrée de nouveau à plusieurs reprises avec cette même irrégularité de formes, sans dépasser jamais une durée de 24 heures. Ajoutons que ce phénomène, avec ses inégalités de forme, se montre chez des sujets affectés de maladies différentes, tantôt avec un rhumatisme articulaire, une gastro-entérite, etc., tantôt avec une péritonite puerpérale, et le plus souvent avec la méningite; maladies

toutes parfaitement caractérisées par un redoublement fébrile avec frissons très-marqués et presque toujours suivies du délire et autres caractères graves qui appartiennent aux fièvres dites intermittentes pernicieuses.

»Quel compte tenir de cette éruption anormale chez le sujet de la première observation? M. Delamothe est pris de courbature et d'un léger frisson qui cède le premier jour à la diète et à l'emploi de quelques délayans. 24 heures après cette rémission, un frisson général survient avec délire; la face est animée, le regard est égaré, le discours est incohérent; le pouls est accéléré, faible et ondulé. Une saignée paraît amener du calme dans cet état, jusqu'à ce qu'un nouvel accès, qui arrive périodiquement, enlève le malade en quelques heures.

»Que penser de l'histoire de Valmont, qui, pendant 3 jours de vives douleurs rhumatismales articulaires, lutte avec son médecin, lequel veut le soulager par la saignée. Ce moyen est mis en usage et produit un mieux sensible dans le courant de la journée; mais la nuit suivante le pouls reprend ce caractère de mollesse et d'ondulation déjà remarqué chez la plupart des autres malades; le frisson est suivi d'un délire qui augmente jusqu'à 5 heures du soir, époque où le malade succombe.

» Laujac, jeune et vigoureux, après un repas copieux, est pris de congestion sanguine vers la tête et la poitrine. Plusieurs saignées le soulagent, mais la tête reste, comme on dit, embarrassée jusqu'au lendemain matin, où le frisson et un violent délire enlèvent le malade en quelques heures.

»La femme Dupuy, accouchée depuis 3 jours, est en proie au plus violent délire par suite, dit-on, de suppression de lochies. Une saignée générale, des applications de sangsues aux cuisses, des révulsifs de toutes natures font merveille : tout paraît rentrer dans l'ordre. Cependant la malade exprime de vives craintes sur l'issue de son état. Au milieu de la nuit qui suit cette sorte d'apyrexie, le cortége foudroyant des symptômes déjà mentionnés se renouvelle, et la malade succombe avant le jour.

» La plupart des observations consignées dans le mémoire de M. Dubourg sont de même nature. L'éruption étoilée, qui fixe le plus son attention, survient dans ces maladies avec la même irrégularité de formes, à un degré plus ou moins marqué, à des époques variées de ces affections qui enlèvent presque tous les malades au 2e et 3e accès.

» Le cas que l'auteur du mémoire fait de ce phénomène morbide nous a semblé exagéré, et en lui accordant une telle importance, peut-être l'a-t-elle empêché de fixer toute son attention sur une série de symptômes bien autrement essentiels et caractéristiques. De ce diagnostic il résulte en définitive des conséquences majeures qui ont un rapport au traitement de ces maladies.

» Nous voyons en effet que le médecin cherche par des saignées, des sangsues, des révulsifs, à favoriser cette éruption, à la faire reparaître lorsqu'elle s'efface, et pendant ce temps, les accès se reproduisent avec cet ensemble de symptômes qui enlèvent les malades avec une rapidité effrayante. Si, au contraire, ayant égard à l'observation qui démontrait, comme il le dit lui-même, que dans toute cette contrée, le printemps et l'automne étaient marqués par l'invasion de fièvres intermittentes pernicieuses, et que dans l'été de 1836 elles se sont montrées en plus grand nombre, peut-être alors, s'attachant davantage au génie de ces maladies, et ne tenant compte de l'éruption que comme d'un symptôme de plus, peut-être aurait-il insisté davantage sur le traitement que l'expérience a démontré le plus convenable dans ces sortes de maladies. Le résultat eût-il été plus heureux, on l'ignore; mais enfin il eût paru plus rationnel dans l'opinion admise par la plupart des praticiens. »

— M. Double fait observer que, de l'aveu même de M. Dubourg, il n'a pas été toujours assez heureusement placé pour observer la maladie qu'il a décrite. Il pense donc que si l'Académie a des correspondans sur les lieux, il serait bon de leur écrire pour avoir de nouveaux renseignemens. Ce qui lui fait faire cette proposition, c'est qu'il lui semble que l'épi-

démie de Marmande a des points de contact avec une épidémie qui règne maintenant à Londres et qui pourrait venir à Paris.

— M. Bouillaud fait l'éloge de M. Dubourg, qui lui est particulièrement connu, et il demande que M. le rapporteur veuille bien ajouter à ses conclusions, celle d'inscrire le nom de M. Dubourg parmi les candidats aux places de membre correspondant.

Le rapport est adopté avec les propositions de MM. Double et Bouillaud.

2° *Deux observations de gangrènes spontanées* faites par M. Lanelonge. — *Rapport* de M. Forestier et Renoult, *rapporteur*.

«Le sujet de la première observation est un officier de santé, âgé de 69 ans, nommé *Lacroix*.

»Ce malade éprouvait des douleurs lancinantes dans le pied droit, perte totale du sommeil, froid glacial dans les orteils, pied bleuâtre, orteils couleur de lie de vin; enfin tous les symptômes d'une gangrène sénile. Absence des battemens des artères tibiales et pedieuses; l'artère poplitée, très-douloureuse au toucher, annonce une *artérite* bien prononcée.

»Le traitement consista en une saignée du bras, des bains émolliens, des cataplasmes aussi émolliens et laudanisés sur le pied. Sous l'influence de ce traitement la maladie céda au bout de huit jours. Le pied reprit sa couleur naturelle, ainsi que les orteils, le second excepté, à l'extrémité duquel existait une petite plaie, qui céda au bout d'un mois à l'application du cérat laudanisé.

»Le sujet de la deuxième observation, était un cultivateur, près duquel M. *Lanelonge* fut appelé en consultation par M. *Belly*, chirurgien du malade. Dans la saison froide et humide, ce cultivateur éprouva une douleur vive à la malléole interne du pied droit. La peau de cette partie était froide et livide; bientôt elle se détacha, l'ulcère

s'agrandissant gagna promptement l'autre malléole, mettant le coude-pied à découvert.

» Tous les moyens avaient été inutiles : deux médecines, deux saignées, l'application de cataplasmes de mie de pain et de lait, remplacés ensuite par des lotions vineuses, l'application de l'emplâtre dit *manus Dei*, etc. M. le consultant, ayant examiné le malade, reconnut absence totale des battemens des artères tibiales et pédieuses, douleur très-vive au toucher de la poplitée et de la crurale. M. Lanelonge prescrit l'application de douze sangsues sur le trajet de la tibiale antérieure, et un cataplasme de farine de graine de lin sur tout le pied. Quand les eschares furent tombées, après une nouvelle application de sangsues on employa les lotions avec le chlorure d'oxide de sodium. Sous l'influence de ce traitement, la gangrène se borna, et la large plaie du coude-pied, lavée avec l'eau tiède chlorurée, et recouverte d'un linge fenêtré, enduit de cérat opiacé, marcha rapidement vers la cicatrisation.

» Dans ces deux observations, M. le docteur Lanelonge a sans doute raison d'attribuer à *l'artérite* les causes déterminantes de la gangrène spontanée ou sénile; mais nous aurions désiré qu'il nous eût fait part des recherches qu'il a faites sans doute, auprès de ses deux malades, sur les causes prédisposantes, telles que écarts de régime, abus des liqueurs spiritueuses, etc. »

3° *Lettre de* M. Lafargue *sur un bandage inamovible, mélange de plâtre et d'amidon.—Rapport de* M. Espiaud et Renoult, *rapporteur.*

« M. Lafargue n'a eu qu'une seule fois l'occasion d'appliquer son appareil sur une fracture simple de jambe ; c'était le 13 janvier 1838 dernier. Et huit jours après, le 22 et le 24 du même mois, il vous adresse deux lettres pour vanter sa découverte, qui a bien l'air d'avoir été empruntée à Dieffenbach pour le plâtre, et à M. Seutin pour l'amidon.

» Nous ne pouvons nous dispenser de vous présenter le mode

d'application du bandage inamovible auquel M. Lafargue donne le nom de *gypso-amylacé*.

» J'applique d'abord, dit-il, sur le lieu de la fracture simple une compresse trempée dans une liqueur résolutive, puis une autre compresse trempée dans mon mélange ; j'applique l'un sur l'autre deux bandages de Scultet bien imprégnés du mélange ; j'applique ensuite le carton à semelle, qui, bien ramolli par mon mélange, s'adapte très-bien aux formes de la jambe, et pardessus tout cela un troisième, et même un quatrième bandage de Scultet, amplement enduit de la même préparation. Le malade put se lever tous les jours et marcher à l'aide de béquilles et d'un étrier lequel devait être bien solide pour soutenir une jambe surchargée d'un pareil fardeau.

» Nul doute que ce bandage ne soit et très-solide et très-pesant ; mais supposé le cas où il serait nécessaire de l'enlever, comment s'y prendre et quels moyens employer pour rompre une semblable cuirasse ? c'est ce que M. Lafargue a omis de nous dire. »

4° *Bandage inamovible pour le traitement des fractures des membres, apporté de Constantine par* M. Sédillot. — *Rapport* de M. Renoult (1).

» Le bandage dont M. Sédillot a présenté le modèle à l'Académie, il l'a pris à Constantine sur une femme turque qui avait eu le bras fracturé par un obus, avec plaie des parties molles.

» Ce bandage, tout grossier qu'il est, nous présente bien l'idée des bandages inamovibles dont l'usage remonte à la plus haute antiquité, et dont plusieurs illustres chirurgiens de notre siècle viennent de faire revivre l'usage avec de très-heureuses modifications.

» Le bandage, que je vous présente, est composé de treize

(1) Voir le tom. II de ce *Bulletin*, p. 398.

nervures de palmier, d'un pouce de large, sur deux à trois lignes d'épaisseur, et huit pouces de longueur, formant autant d'attelles, légèrement convexes sur leur face externe, et planes sur l'interne, écartées entre elles de quelques lignes au moyen d'une peau de mouton préparée qui recouvre le côté interne des attelles, et se replie sur leurs extrémités en se fixant sur leur convexité par des points de suture entre chaque attelle.

» De cette disposition naît la possibilité d'embrasser un corps arrondi comme le bras. On l'assujettit au moyen de trois lanières ménagées sur la peau de mouton, qui, de la première attelle, vont passer entre la douzième et la treizième par des ouvertures pratiquées à cette effet une simple chevillette en bois placée en travers dans chaque lanière suffit pour les fixer.

» Mais comme un semblable appareil ne permettait pas de panser la plaie, il a fallu enlever une portion des deux attelles et de la doublure en peau, pour faire les pansemens nécessaires sans déranger l'appareil.

» On voit ici que toutes les conditions de l'appareil inamovible sont à peu près réunies, et on y retrouve l'ébauche des idées de MM. Dieffenbach, Larrey, Seutin, Velpeau et autres.

» Ce bandage est fixé au moyens de trois cordons de laine noués lâchement et serrés à volonté, au moyen de trois petits tourniquets en roseau creux, et fixés au moyen d'une chevillette de bois qui traverse les trois bouts de roseau, et les fixe solidement.

» Assurément, messieurs, ce bandage inamovible est bien loin de la perfection de ceux qui s'emploient dans ce siècle; mais il faut pourtant rendre justice à l'adresse, je dirai presque à l'habileté d'hommes sans instruction, et n'ayant à leur disposition que quelques morceaux de bois, des peaux mal préparées, et quelques cordons d'une laine encore imprégnée de son suint.

» Je me souviens d'avoir trouvé dans la Haute-Égypte, en 1799, un modèle perfectionné de cet appareil chez une tribu

des plus puissantes du grand désert : elle se nommait tribu des *Benoiffy*. Cette tribu, fixée dans les *oasis*, où l'on trouve l'eau en creusant le sable à quelques pieds, rançonnait les caravanes du fond de l'Afrique qui apportaient en Egypte de la poudre d'or, des dents d'éléphant et des esclaves des deux sexes. Ces Arabes furent des premiers à faire leur paix avec le général Desaix, dit le *sultan juste*. Un de leurs éclaireurs, un dromadaire, avait une fracture simple de la jambe gauche. Je visitai son appareil inamovible, qui consistait en un bandage roulé en toile écrue, qui s'étendait de la pointe du pied, jusqu'au dessous du genou; je fus étonné de la perfection de ce bandage roulé, enduit à l'extérieur seulement d'une forte couche d'un mélange mucilagineux de graine de lin et de gomme arabique.

» Comme de tout temps les Arabes ont fouillé les tombeaux des anciens Egyptiens pour y chercher des trésors, je ne doutai pas que l'auteur de ce bandage n'eût pris quelques leçons sur les momies. Le tout était recouvert d'un appareil semblable à celui qui est sous vos yeux, mais entièrement recouvert dessus et dessous d'une toile, et piqué entre chaque attelle à la manière des corsets baleinés dont nos dames savent tirer un si grand avantage. Les attelles étaient évidées à leur partie inférieure, afin qu'elles s'appliquassent bien à la forme de la jambe, et échancrées sur le coude-pied afin que les malléoles fussent maintenues; le tout était solidement fixé par quelques tours de bande. Ce cavalier n'avait pas cessé un seul jour son service d'éclaireur sur son dromadaire.

» Tous les ans de nombreuses caravanes de pélerins venant de Maroc, d'Alger, de Tunis, traversent l'Egypte pour se rendre à la Mecque; ne serait-il pas possible que le bandage de Constantine fût une grossière exportation d'Egypte?

» Au reste, messieurs, le bandage que vous présente M. Sédillot nous prouve que c'est à juste titre que l'on fait remonter aux beaux siècles de la médecine arabe l'usage de l'appareil inamovible. »

— M. Roche partage l'opinion de M. Renoult sur l'origine

arabe du bandage inamovible ; non seulement ce bandage est d'usage en Égypte, mais on l'a retrouvé en Espagne où les Maures l'ont sans doute laissé.

— M. Gerdy blâme l'abus qu'on fait du mot *méthode*. Il n'est pas de modification, de procédé qui, si simple qu'il soit, ne soit donné comme une nouvelle méthode. Sans doute l'appareil inamovible employé au traitement des fractures, constitue une méthode ; mais qu'on emploie dans la fabrication de ce bandage le blanc d'œuf, comme M. Larrey ; l'amidon, comme M. Seutin ; le plâtre, à l'exemple de M. Lafargue; ou la dextrine, à l'exemple de M. Velpeau ; c'est toujours la même méthode. Le reste mérite tout au plus le nom de procédé.

— M. Velpeau : puisqu'on croit devoir revenir sur l'origine du bandage inamovible, il est juste de dire que c'est M. Larrey qui en a renouvelé l'usage ; je dis renouvelé, car il convient qu'il en a trouvé la première idée en Égypte ; c'est ce qu'on peut voir dans l'histoire qu'en a tracé son fils, M. Hippolyte Larrey. Quant à la distinction que fait M. Gerdy entre la méthode et le procédé, elle peut être fondée, mais c'est une dispute de mots. Le point de la question est de savoir quelle est la composition qu'il faut préférer dans la fabrication du bandage inamovible. Est-ce le blanc d'œuf? est-ce le plâtre? est-ce l'amidon ? est-ce la dextrine? moi je préfère la dextrine à tout, parce que cette substance étant la plus soluble de toutes, il est plus facile, après la réunion, de débarrasser le membre de l'appareil qui l'entourait.

La discussion s'arrête et, sur la proposition de M. Bricheteau, l'Académie vote l'impression du rapport de M. Renoult.

5° *Note sur l'épididymite blennorrhagique*, par M. Ricord, et *Lettre* de M. Bouvier *sur l'orchite*. — *Rapport* de MM. Roux et Rochoux, *rapporteur* (1).

« En commençant notre tâche, nous croyons devoir tracer

(1) Voir ce *Bulletin*, tom. I, p. 129 et 155.

l'historique des opinions que les hommes de l'art se sont formées touchant la nature et le siége de la maladie, improprement appelée orchite blennorrhagique, ou testicule vénérien.

» En 1787, Hunter plaça le siége de la maladie dans le testicule même (1). En 1808, Swédiaur prétendit qu'elle occupait exclusivement l'épididyme, sans jamais s'étendre au testicule (2). Depuis assez long-temps, il s'était établi en France une sorte de compromis entre les deux opinions (3), lorsque M. Gaunail, après avoir expliqué, comme Swédiaur, le transport de l'inflammation du canal de l'urèthre à l'épidydime (4), la fit ensuite s'étendre jusqu'au testicule, qui acquérait alors le triple et même le quadruple de son volume ordinaire (5). Au lieu de cela, votre rapporteur croit avoir prouvé qu'à part la portion ordinairement assez petite de la tumeur qui, dans l'orchite, appartient à l'épididyme, le reste est formé par un épanchement dans la tunique vaginale, dû lui-même à l'inflammation de cette membrane, le testicule restant parfaitement sain (6).

» M. Blandin professe une opinion toute semblable (7), et l'on en peut dire autant de M. J. Cloquet. Quant à M. Velpeau, tout en reconnaissant que l'orchite permet fréquemment de constater l'existence d'un épanchement par inflammation de la tunique vaginale, il admet en outre que dans bon nombre de cas, le gonflement du testicule contribue à la formation de la tumeur, tandis que l'autre moitié de votre commission, M. Roux, se rattache à l'opinion de Hunter. Telle est en somme la question sur laquelle le mémoire de M. Ricord et la lettre de M. Bouvier, doivent ce nous semble répandre quelque lumière.

(1) *Traité des maladies vénériennes*, p. 57.

(2) *Traité complet des maladies vénériennes*, tom. I, p. 116.

(3) Lagneau, *Traité pratique des maladies syphilitiques*, t. I, p. 106.

(4) *Mémoire sur l'orchite blennorrhagique* (*Arch. génér. de méd.*, octobre 1831.

(5) *Op. cit.*, p. 208.

(6) *Du siége et de la nature de la maladie improprement appelée orchite.* (*Archiv. génér. de méd.*, mai 1833.)

(7) *Lancette française*, 11 mai 1837, p. 218.

» Dans environ cinq cents cas soumis à son observation, M. Ricord a vu quatre cents fois le mal être peu intense, s'arrêter à l'épididyme et, rigoureusement parlant, mériter le nom d'épididymite; puis, dans cent autres cas, d'une intensité beaucoup plus grande, l'affection se propager jusqu'à la tunique vaginale. Sur environ une vingtaine de ces derniers cas, la tunique élytroïde s'était remplie d'une matière purulente. Dans tous les autres, elle contenait un liquide séreux constituant une sorte d'hydrocèle active, toujours disposée à guérir promptement, à l'opposé de l'hydrocèle chronique. Enfin, dans sa nombreuse pratique, notre confrère a vu trois fois le testicule suppurer, et une fois être affecté d'une ulcération qui s'y était étendue, de proche en proche, depuis le canal de l'urèthre, comme vous avez pu vous en convaincre par vos yeux. Hormis ces quatre circonstances, le testicule s'est toujours montré sain.

» Voilà, messieurs, comment les faits très-dignes d'attention, observés par M. Ricord, présentent la question d'anatomie pathologique. D'autres points où il était plus difficile d'ajouter à ce que l'on sait déjà, ont peut-être néanmoins reçu quelque lumière des travaux de notre confrère. Ainsi, relativement à l'étiologie il fait remarquer que l'existence d'un écoulement urétral est la condition *sine quâ non* du développement de l'orchite; alors, bien entendu que les causes déterminantes de cette affection viennent à agir. Parmi ces causes, il cite celles que tout le monde admet, et par l'habitude où sont la plupart des hommes de porter le scrotum à gauche, il explique la fréquence plus grande du mal à gauche qu'à droite. Mais sur soixante-neuf cas d'orchite, M. Gaunail en a vu quarante-cinq à droite et vingt-quatre seulement à gauche(1). Cette remarque doit sans doute diminuer la valeur de l'explication de M. Ricord. Au reste, l'auteur admet deux modes de propagation ou d'évolution du mal, soit qu'il s'arrête à l'épididyme ou bien s'étende jusqu'à la tunique vaginale. Tantôt

(1) *Mémoire sur l'orchite blennorrhagique.* (*Arch. génér. de méd.*, octobre 1831, p. 190.

l'inflammation blennorrhagique se propage de proche en proche du canal de l'urètre au canal éjaculateur, aux vésicules séminales, au canal déférent, etc.; tantôt elle saute par sympathie ou par métastase sur l'épididyme et la tunique vaginale, laissant les parties intermédiaires saines, à peu près comme dans le cas observé par M. Cullerier d'un gonflement de l'ovaire survenu chez une femme atteinte de blennorrhagie.

Sous le rapport du traitement, M. Ricord indique, avec toute l'autorité que lui donne sa grande expérience, l'emploi des antiphlogistiques, des évacuations sanguines générales ou locales, et, quand les symptômes inflammatoires sont calmés, la compression au moyen de bandelettes agglutinatives, dont plusieurs autres praticiens ont retiré de très-grands avantages (1 .

« Vous le voyez, messieurs, tous les points de l'histoire de l'orchite blennorrhagique ont été embrassés par M. Ricord. Au lieu de cela, M. Bouvier s'est borné, dans sa lettre, à citer un cas où, pensant ouvrir un abcès de la tunique vaginale, de laquelle s'était déjà échappé, par une vaste ulcération méconnue quant au siége, le pus qui l'avait remplie, la lancette est arrivée au milieu d'un testicule gonflé, ramolli et infiltré de pus. Il en conclut que dans l'orchite, le testicule n'est pas toujours respecté par le mal. Mais celui de vos commissaires qui n'admet pas l'affection de cette organe, restreint son assertion à ces cas aigus, dans lesquels la tuméfaction s'opère en deux ou trois jours tout au plus, regardant comme impossible que, dans un aussi court espace de temps, la tunique albuginée se laisse distendre au point où on le suppose. Or, M. Bouvier ne dit pas depuis quand existait la maladie dont il donne l'histoire, et il garde le même silence sur tout le commémoratif. Par suite de cette lacune, son observation n'a pas toute la valeur qu'il était porté à lui attribuer, comme pouvant résoudre la question du siége de l'orchite. »

M. Velpeau demande la parole. Messieurs, quel est le siége

(1) Frichte de Hamberud, *Arch. génér. de méd.*, mars 1837, p. 368.

véritable de l'orchite blennorrhagique ? M. Rochoux a nié, dans cette enceinte, que le testicule fût pour quelque chose dans le développement de la tumeur ; il l'attribuait presque exclusivement alors à l'inflammation de la tunique vaginale et à l'accumulation de la sérosité dans cette membrane.

Depuis lors, l'opinion de M. Rochoux s'est modifiée ; car il reconnaît aujourd'hui que le testicule participe quelquefois à l'inflammation ; mais cette opinion a besoin de se modifier encore pour arriver à la vérité. J'ai fait de nombreuses recherches sur cette matière, et elles m'ont appris que l'inflammation commence toujours par l'épididyme ; elle gagne souvent le testicule, et dans la moitié des cas à peu près elle envahit la tunique vaginale, d'où l'épanchement de sérosité. Une fois il m'est arrivé d'ouvrir la tunique vaginale croyant à l'existence d'une collection purulente, il ne s'écoula que de la sérosité ; la tumeur perdit peu de son volume ; il fut facile de reconnaître qu'elle était en majeure partie formée par l'épididyme. Depuis lors, j'ai bien répété cette opération cinquante à soixante fois, et il m'a semblé qu'elle accélérerait la résolution de la tumeur. Quoi qu'il en soit, elle avait du moins l'avantage d'éclairer la théorie; car elle isolait en quelque sorte les élémens de la maladie, et elle faisait une réponse sans réplique à ceux qui nient l'inflammation de la tunique vaginale, en leur montrant le liquide qui en est le produit, et à ceux qui nient la participation de l'épididyme et du testicule à l'inflammation, en leur montrant qu'après l'évacuation de la sérosité la tumeur conserve encore la majeure partie de son volume primitif et qu'elle reste très-distinctement et exclusivement formée par le gonflement de ces organes.

— M. Blandin ne pense pas qu'il soit permis de tirer une conséquence générale du fait observé par M. Bouvier ; c'est un fait isolé qui prouve la possibilité de l'inflammation du testicule dans quelques cas, ce que personne ne conteste ; mais il ne prouve rien de plus. Il voit avec plaisir que si M. Rochoux a modifié son opinion, M. Velpeau a aussi modifié la sienne ; car il attribuait principalement au testicule le gonfle-

ment qu'il reconnaît aujourd'hui commencer presque constamment par l'épididyme. La vérité est que ce corps est le siége principal de l'inflammation, et qu'elle n'envahit que secondairement le testicule et la tunique vaginale. Ce qui le prouve, c'est que la douleur et le gonflement commencent manifestement par l'épididyme; c'est que la tuméfaction persiste dans ce corps après avoir cessé dans tous les autres; c'est que le liquide épanché dans la tunique vaginale est presque toujours transparent, bien que l'on ait dit le contraire. M. Blandin a ouvert une seule fois la tunique vaginale; l'épididyme était volumineux et le testicule sain. Il lui a semblé que dans ce cas la résolution s'était fait plus long-temps attendre que d'ordinaire. Il restera donc sous l'impression de ce fait jusqu'à ce qu'on lui ait démontré les avantages de l'incision de la tunique.

— M. Cullerier a pu se convaincre par une expérience de trente années que, dans la maladie dont il s'agit, l'inflammation occupe primitivement et principalement l'épididyme et le canal déférent; que le gonflement du testicule est très-rare (il ne l'a observé que trois à quatre fois dans sa longue pratique); que l'inflammation en est très-douloureuse, ce qu'explique très-bien la sensibilité naturelle de l'organe et l'inextensibilité de la membrane qui l'enveloppe; que dans quelques cas on croit à l'existence d'une fluctuation qui n'existe pas; que si on ouvre la tumeur, c'est le testicule qui s'échappe en filamens et qu'alors cet organe est perdu; que, dans tous les cas où il reconnaît un épanchement, il ouvre la tunique avec la lancette; que jamais il n'a vu résulter d'inconvéniens de cette pratique; que presque toujours le soulagement est immédiat, et qu'en général l'épanchement ne se reproduit pas.

— M. Rochoux. Tout le monde s'accorde à reconnaître, dit M. Rochoux, que le point de départ de l'inflammation est dans l'épididyme; mais il reste à savoir si le gonflement ultérieur est formé par le testicule ou par la tunique vaginale. M. Ricord rapporte cinq cents faits d'orchite blennorrhagique dans son Mémoire : quatre cents ont existé sans épanchement; dans les cent autres, cet épanchement existait, tan-

tôt séreux, tantôt purulent; l'inflammation du testicule ne s'est jamais montrée à son observation; donc le gonflement consécutif est presque toujours formé par l'inflammation de la tunique vaginale et l'épanchement de sérosité qu'elle produit.

— M. Velpeau exprime le désir de voir l'Académie reprendre cette question.

Le rapport est mis aux voix et adopté.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Nouvelles recherches sur l'ophthalmie contagieuse qui règne dans les armées, et principalement dans celle des Pays-Bas, 2e édit., par le docteur C. M. Lusardi. *Paris*, 1838, broch. in-8 de 107 p.

2° Notice sur la névrolgie et l'angéiologie des estomacs des ruminans, par M. P. B. Gellé, professeur à l'Ecole vétérinaire de Toulouse, in-8 de 12 p.

3° Extrait de deux mémoires, l'un sur la destruction de la pierre dans la vessie; l'autre sur l'extraction des corps étrangers introduits dans l'œsophage, l'urètre et les principaux conduits organiques, par M. Beniqué, in-8 de 20 p.

4° Des enfans trouvés et des dangers de la suppression des tours dans la ville de Paris, par A. Hamel, in-8 de 15 p.

5° Gazette médicale de Paris, n° 7.

6° L'Expérience, nos 22 et 23.

7° Gazette des hôpitaux, 15, 17 et 30 février.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences.

9° Trattato delle febri biliose di Domenico Meli. *Milano*, 1837, in-4, 240 p.

—

Séance du 27 février 1858.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Lettre ministérielle en date du 22 février, avec envoi du rapport de M. le docteur Bailly sur les eaux minérales de Bains (Vosges). (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Recherches sur l'introduction de l'air dans les veines pendant les opérations chirurgicales, par M. Putegnat. (*Commissaires*, MM. Piorry, Roux et Adelon.)

2° Cas grave de métrorrhagie traité avec succès par les irrigations continues d'eau froide, par M. le docteur Foucault. (*Commissaire*, M. Capuron.)

3° De l'influence de l'éducation physique et morale sur les surexcitations de la sensibilité nerveuse. — *Mémoire envoyé au concours Michel-Civrieux*, avec cette épigraphe : « L'éducation de l'homme n'est que celle de la sensibilité. »

4° Autre mémoire sur le même sujet. (Même destination.)

Orchite blennorrhagique.

A l'occasion du procès-verbal, M. Rochoux revient sur ce sujet. Il se défend d'abord d'avoir modifié son opinion.

Dans cette maladie, dit-il, le testicule reste étranger à l'inflammation et n'entre pour rien dans le volume de la tumeur. Mon sentiment à cet égard est toujours le même ; mais je n'ai jamais dit, car je n'ai jamais pensé que l'épididyme en fût exempt. Au contraire, je crois qu'il y participe pour une bonne part, et cela résulte même de mon silence.

— M. Velpeau. Je suis fâché de contredire M. Rochoux sur un point où il semble qu'il ne devrait pas rencontrer de contradiction ; mais pourquoi se défend-il d'avoir modifié son opinion : rien, assurément, n'est plus permis. Il est si positif

qu'il n'admettait pas l'inflammation de l'épididyme, qu'il a proposé de changer le nom d'orchite contre celui de *vaginalite*. A la vérité il a publié depuis un second mémoire où il fait la part de l'épididyme, mais si légère qu'on sent que c'est une concession qu'il fait à ses adversaires.

Il est plus ferme dans son opinion sur le testicule : il maintient toujours que cet organe se conserve parfaitement intact au milieu de l'inflammation qui l'entoure. Telle n'est pas notre manière de voir. Selon nous, l'inflammation commence par le canal déférent et l'épididyme, d'où elle gagne souvent le testicule ; il est juste aussi de dire que, dans la plupart des cas, il se fait un épanchement plus ou moins considérable dans la tunique vaginale.

Pour soutenir l'intégrité du testicule, M. Rochoux s'autorise non seulement de son expérience, mais encore de l'expérience de M. Ricord. Il dit que sur 4 ou 500 faits, c'est beaucoup si M. Ricord a trouvé le testicule en suppuration 3 ou 4 fois; mais premièrement le testicule peut être enflammé sans venir à suppuration ; en second lieu, comment s'est-on assuré qu'il restait dans l'état naturel? Il n'y avait peut-être qu'un moyen, et ce moyen, M. Ricord ne l'a pas employé. Il consiste à vider la tunique vaginale par une ponction. Lorsque le liquide est écoulé, il est facile d'isoler le testicule et de constater son état par comparaison avec le testicule de l'autre côté. C'est ce que j'ai fait nombre de fois, et c'est ainsi que j'ai vu que le testicule entrait pour une bonne part dans le volume de la tumeur, puisqu'elle ne diminuait guère que d'un quart ou d'un cinquième.

M. Rochoux dit que l'ouverture des corps est pour lui ; je m'inscris en faux contre cette prétention.

A l'égard de la ponction, j'ai été heureux d'entendre M. Cullerier déclarer, dans la dernière séance, que cette opération lui était familière, et que si elle ne guérissait pas subitement le malade, elle le soulageait presque toujours, et cela sans le moindre inconvénient. Après la ponction un des moyens les plus avantageux, est la compression du testicule exercée sur le testicule à l'aide de bandelettes aggluti-

natives, suivant la méthode de Fricke. Il est certain que lorsque ce moyen est bien appliqué, il hâte singulièrement la résolution de l'engorgement, qui alors s'opère en 3 ou 4 jours; mais cette application est difficile, et si elle est mal faite, il n'est pas rare qu'elle détermine des accidens et notamment des érysipèles et des suppurations.

Des brevets d'invention pour remèdes.

On se souvient de la lettre adressée par l'Académie à M. le ministre du commerce au sujet de la concession des brevets pour remèdes (1).

A cette lettre M. le ministre a fait la réponse suivante :

« Messieurs, vous avez appelé mon attention sur les inconvéniens attachés aux brevets d'invention délivrés pour des remèdes.

» J'ai l'honneur de vous communiquer un projet de loi sur les brevets; vous y verrez dès le 3e article :

» Ne sont pas susceptibles d'être brevetés : les cosmétiques, » les compositions phamaceutiques, spécifiques ou remèdes » résultant d'un mélange de substances connues; lesdits ob- » jets demeurant soumis aux lois et réglemens spéciaux sur » la matière. » Le paragraphe suivant étend la prohibition aux comestibles et boissons préparés avec des substances connues.

»Ce n'est pas d'aujourd'hui que ce projet est écrit, la disposition n'a jamais cessé d'être dans l'intention du gouvernement, il a approuvé votre sollicitude et reconnu les inconvéniens que vous signaliez. C'est donc avec plaisir que je mets sous vos yeux ce qu'il propose pour l'avenir; si vous avez sur la rédaction quelque bon avis à donner, il sera reçu avec intérêt.

»Les conseils du commerce et des manufactures qui viennent de tenir leur session, ont délibéré séparément sur ce projet, et c'est pour attendre la connaissance de leurs con-

(1) Voir le tom. II du *Bulletin*, p. 157 et suiv.

clusions que j'avais retardé la communication que je vous donne aujourd'hui.

»Le conseil de commerce n'a proposé que quelques changemens de rédaction.

»Le rapport d'une commission du conseil des manufactures a fortement résisté à l'innovation. On y a beaucoup réclamé l'ancien principe qu'aucun brevet ne doit être refusé à qui le requiert; que s'il est en contravention avec quelque loi, c'est aux tribunaux seuls à en juger après son obtention; que le recours même à la juridiction administrative du conseil-d'état ne suffit pas pour autoriser le gouvernement à distinguer ce qui n'est pas susceptible d'être breveté, et que les inventions vraies ou prétendues de remède ne sauraient faire exception à la règle commune. Cette opinion a été combattue et enfin rejetée par la majorité, mais elle vous prouve, messieurs, que ce système est bien celui de la loi constitutive de 1791, dont vous-mêmes rappelez le texte; qu'il est fortement enraciné; que le gouvernement a raison de demander que la législation en adopte un autre, mais que, sous la loi existante, il ne dépend pas de lui de ne pas délivrer tout brevet qu'on lui demande, ni de substituer discrétionnairement un refus préventif au système purement répressif qui fait loi depuis l'assemblée constituante.

»En attendant que le changement qu'on se propose puisse être législativement adopté, vous ne devez pas ignorer, messieurs, avec quelles précautions l'administration, dans la pratique, tâche d'atténuer les inconvéniens dont la destruction prématurée n'est pas en son pouvoir.

»D'abord les demandes de brevets ne se présentent pas sous le titre de spécifique pour *telle ou telle maladie;* on se borne à indiquer des *compositions* sans dire quel en sera l'usage; quelquefois même on ne fait breveter que l'invention de *procédés* ou d'*instrumens* propres à la fabrication de certains composés.

»Dans tous les cas, avant d'expédier le brevet il est constamment écrit aux impétrans, que le titre qu'ils sollicitent ne les exempte pas des règles prescrites à l'art de guérir; de ces

règles qui ne permettent qu'aux pharmaciens la manipulation et le dépôt des compositions pharmaceutiques, et encore moins leur administration aux malades sans le concours des médecins. On fait donc entendre aux pétitionnaires que le brevet sera probablement sans valeur entre leurs mains et qu'ils devraient se désister de la recherche d'un titre inutile, auquel cas la taxe qu'il ont payée leur est intégralement rendue.

» Vous savez, messieurs, que plusieurs fois on a renvoyé ces demandes à l'Académie, ou qu'elle a été consultée d'office quand il y a eu insistance de la part des brevetés. Cette consultation n'est pas pour s'autoriser de votre désapprobation, afin de refuser péremptoirement le brevet, puisque la loi oblige à le délivrer, mais pour être en mesure d'appeler sur l'objet ainsi breveté à regret, la surveillance de la police, et au besoin la répression des tribunaux.

» Il est regretable sans doute que l'avidité du charlatanisme s'obstine contre ces avertissemens ; mais vous savez, messieurs, qu'on trouve encore des annonces inconvenantes dans les cas où votre avis favorable a fait délivrer, même proroger des brevets de cette nature ; et que de nombreuses affiches font journellement un usage indiscret de vos approbations.

» Et malheureusement nous devons même concevoir, d'après un exemple récent, que l'interdiction projetée, si la loi l'adopte, ne suffira pas contre tous ces abus. En s'annonçant comme médecin de certaines maladies, on pourra, comme aujourd'hui, se dire *breveté du roi*, quand on aura pris un brevet pour un objet quelconque étranger à l'art de guérir, fût-ce un tissu ou une mécanique, comme on l'avait fait à l'occasion d'une presse ou d'un filtre. Ce n'est pas une loi sur les brevets qui peut remédier à cette méprisable déception. »

L'Académie renvoya la lettre de M. le ministre à sa commission, et la commission vient aujourd'hui, par l'organe de M. Adelon, son rapporteur, soumettre à la compagnie la réponse qu'elle propose de faire à son excellence.

« Monsieur le ministre, l'Académie royale de médecine a reçu

la réponse que vous avez bien voulu lui faire touchant les réflexions qu'elle vous avait soumises sur la concession de *brevets d'invention pour remèdes dits nouveaux ou perfectionnés.*

» En vous exprimant l'opinion que des brevets d'invention ne pouvaient être accordés pour remèdes quelconques, elle s'était appuyée surtout sur ce que les lois sur l'exercice de la médecine et de la pharmacie, et sur les remèdes secrets, prescrivent des prohibitions qui ne permettent plus qu'il soit fait usage du *brevet d'invention*. Elle avait reconnu qu'il existait une opposition complète entre les lois de 1791 qui régissent les *brevets d'invention*, et les lois de ventose et de germinal an 11, qui régissent l'exercice *de la médecine et de la pharmacie*, et le décret du 18 août 1810, qui régit les *remèdes secrets*. Et comme ces dernières lois sont postérieures de douze et dix-neuf ans à la loi sur les brevets d'invention, l'Académie avait, par toutes ces raisons, pensé que dès aujourd'hui l'administration pouvait interdire la concession de brevets pour remèdes.

» Mais, monsieur le ministre, l'Académie, en vous adressant la note à laquelle vous avez bien voulu répondre, a principalement eu en vue d'appeler votre attention sur ce point important de police médicale. Elle n'a jamais eu l'injuste et inconvenante pensée de mettre en doute, ni votre zèle, ni votre sollicitude pour tout ce qui regarde la salubrité publique; ses rapports journaliers avec vous lui fournissent des preuves multipliées du contraire, et elle éprouve le besoin de vous l'exprimer ici.

» L'Académie, monsieur le ministre, a été heureuse de voir que vous aviez devancé les vœux qu'elle vous avait manifestés. Dans le *projet de loi sur les brevets d'invention*, vous avez introduit le principe *que les remèdes et les cosmétiques* ne *seront pas susceptibles d'être brevetés ;* elle désirerait seulement que cette prohibition, d'une part fût étendue *aux brevets d'importation*, et d'autre part fût rédigée autrement que dans le projet que vous avez eu la bonté de lui communiquer.

» Dans le projet il est dit : *ne seront pas susceptibles d'être*

brevetés : les cosmétiques, les compositions pharmaceutiques, spécifiques ou remèdes résultant d'un mélange de substances connues, lesdits objets demeureront soumis aux lois et réglemens spéciaux sur la matière.

» L'Académie n'a pas trouvé dans cette rédaction toute la clarté et toute la généralité nécessaire; elle a craint que le charlatanisme ne profitât encore de ces mots : *mélange résultant des substances connues*, pour échapper à la prohibition en prétendant que le cosmétique ou remède avait pour base une *substance inconnue*. Elle a pensé qu'il suffisait qu'une substance fût annoncée comme *cosmétique* ou comme *remède* pour qu'il y eût lieu à prohibition ; et en effet l'intérêt de la société réclame ici une précaution préventive absolue; le législateur doit défendre le public contre ses propres faiblesses et contre les ruses du charlatanisme et de la cupidité.

» L'Académie vous propose donc, monsieur le ministre, cette rédaction qui lui a paru être plus générale et embrasser tous les cas : *ne seront pas susceptibles d'être brevetées, toutes substances simples ou composées employées à titre, soit de remèdes, soit de cosmétique; lesdits objets demeureront soumis aux lois et réglemens spéciaux sur la matière.*

» On objectera peut-être que par une prohibition aussi absolue nous nuisons aux droits qu'auraient les auteurs de la découverte d'une substance nouvelle, analogue, par exemple, à la quinine. Mais nous répondrons que les droits de ces auteurs sont réservés par le décret du 18 août 1810, et que ce décret a prescrit le mode selon lequel ces droits doivent être satisfaits.

» Enfin, monsieur le ministre, l'Académie vous exprime le vœu que la prohibition que vous venez d'établir de la concession *de brevets d'invention* pour remèdes et cosmétiques, soit étendue *aux brevets d'importation*. Les motifs sont les mêmes; défendre le public contre des annonces mensongères, le mettre en garde contre ses propres entraînemens; enfin empêcher en toutes circonstances la préparation et l'emploi d'un remède nouveau autrement que par qui de droit et quand son utilité a été bien reconnue. »

— Quelques membres auraient voulu qu'on séparât les cosmétiques des médicamens. Une discussion s'engage à ce sujet, après quoi l'Académie adopte la rédaction de sa commission.

RAPPORTS.

***Opération** césarienne pratiquée deux fois avec succès sur la même femme*, par M. Rouvin, médecin à Andresy. — *Rapport* de MM. Velpeau et Villeneuve, *rapporteur* (1).

« Une des opérations les plus graves que la chirurgie soit appelée à pratiquer, une des opérations dont l'opportunité absolue ou relative a été le sujet de controverses nombreuses et animées, et qui, à une certaine époque, a fait schisme parmi les accoucheurs, l'opération césarienne, en un mot, est encore dans l'état actuel de la science une de ces ressources extrêmes, que la main la plus hardie et la plus habile ne met en œuvre qu'avec une sorte d'hésitation, le nombre des succès qu'on en obtient, au moins pour les malheureuses mères, ayant été jusqu'à ce jour bien au-dessous des revers. C'est ce que nous démontre la statistique faite à ce sujet par notre collègue M. Velpeau, qui, après avoir fait le recensement de tous les cas d'opérations césariennes publiées jusqu'à ce jour, n'a trouvé que cent dix-huit résultats heureux à opposer à cent quarante-sept qui ont été suivis de mort. Et encore, comme on le conçoit facilement, ce dernier chiffre serait infiniment plus considérable, peut-être même double, si tous les revers avaient eu la même publicité que les succès.

» Quoi qu'il en soit, dans les cas d'étroitesse extrême du bassin, c'est-à-dire lorsque le diamètre antéro-postérieur de cette partie est au dessous de deux pouces et demi, que la section de la symphyse n'offre pas de chances de succès, ou que le démembrement de l'enfant si funeste à la mère ne saurait être pratiqué, lorsque la mort de celui-ci n'est pas certaine, il ne reste pour celle-là d'autres chances de salut que dans l'opération césarienne, et ces chances seront d'au-

(1) *Voyez* t. I, p. 718.

tant moins défavorables pour elle, et aussi pour son enfant, que cette opération aura été pratiquée à une époque assez rapprochée du début du travail ; c'est-à-dire lorsque la femme n'est pas épuisée par les douleurs, n'est pas menacée d'une inflammation imminente, si les eaux n'étant pas écoulées ou ne l'étant que depuis peu de temps, la vie de l'enfant n'est pas encore compromise, etc., etc. On voit donc que, toutes choses égales d'ailleurs, les chances de succès, dans cette grave opération, consistent surtout à la pratiquer en temps opportun ; c'est-à-dire avant la manifestation des accidens qui, par eux-mêmes, peuvent occasioner une mort plus ou moins prompte, et qu'il est évident que si dans beaucoup de cas elle était pratiquée moins tardivement elle compterait un plus grand nombre de résultats heureux et serait par conséquent infiniment moins redoutée des médecins qui sont appelés à la pratiquer, et aussi des malheureuses femmes qui ont à la supporter.

» Faire connaître des cas nouveaux de succès obtenus par cette opération, lorsqu'elle est pratiquée en temps opportun, est donc un service important rendu à la science et à l'humanité, service que vient de leur rendre M. Rouvin en vous adressant la relation de deux opérations césariennes pratiquées avec succès sur la même femme, relations dont nous allons avoir l'honneur de vous donner le précis :

» Une vigneronne, âgée de trente-deux ans, à petite stature, à membres inférieurs arqués, est prise au terme de sa première grossesse des douleurs de l'enfantement. Le toucher fait reconnaître que le diamètre transverse du bassin est de dix-huit à vingt lignes antérieurement et de quelques lignes de plus postérieurement. Cet état bien constaté, cet obstacle à l'accouchement bien reconnu, la femme ne fut point fatiguée de recherches et de tentatives superflues. L'opération césarienne reconnue indispensable fut pratiquée immédiatement. Une incision faite aux tégumens dans la direction de la ligne blanche et à un demi-pouce de l'ombilic fut prolongée jusqu'à dix-huit lignes du pubis. Le reste des parois abdominales divisé à l'aide du bistouri boutonné, et la matrice mise ainsi à

découvert est incisée convenablement ; l'enfant et le placenta furent extraits sans difficultés. Les intestins qui tendaient à s'échapper étant soigneusement maintenus, et des caillots contenus dans la matrice complétement enlevés, M. Rouvin réunit les bords de la plaie des parois abdominales à l'aide de points de sutures et de bandelettes agglutinatives, puis pratiqua un pansement méthodique.

» Pendant la nuit qui suivit le jour de l'opération, la malade éprouva une forte toux convulsive, des vomissemens continuels et des syncopes. Les efforts des vomissemens occasionaient une telle secousse au bas-ventre qu'on était obligé d'en soutenir les parois avec les mains appliquées latéralement. Après trente-six heures de durée, ces accidens diminuèrent d'intensité. Le quatrième jour, après l'emploi de boissons gommées et de l'eau de Seltz, la malade étant dans un état satisfaisant, on lui permit du bouillon de poulet. La suppuration de la plaie et les lochies étant devenues noires et fétides, et le pouls très-faible ; on employa les toniques tant extérieurement qu'intérieurement et on permit une alimentation plus substantielle. Le trente-septième jour, la malade était en pleine convalescence, mais conservait une grande faiblesse et un relâchement des parois abdominales qui dura très-longtemps. Quoi qu'il en soit, deux ans après, cette femme redevint grosse et subit de nouveau la même opération qui fut pratiquée de la même manière et avec le même succès.

» Les deux enfans dont cette femme fut ainsi délivrée étaient vivans; elle ne chercha point à les allaiter, ce que d'ailleurs elle n'aurait pu faire, la secrétion du lait ne s'étant point effectuée, ce qui arriva aussi chez une autre femme opérée par M. Rouvin, circonstance d'après laquelle il établit : que le conseil trop généralement donné aux femmes qui ont subi l'opération césarienne d'allaiter leurs enfans, ne saurait être suivi à cause du défaut de lait, la nature ne pouvant suffire en même temps à deux secrétions plus ou moins abondantes.

» Les faits dont nous venons de donner un précis, sont, sous plusieurs rapports d'un haut intérêt, car :

» 1° Ils font connaître un de ces cas rares de rétrécissement considérable du diamètre transversal du bassin.

» 2° Ils font voir que certains accidens primitifs fort graves, qui peuvent se manifester après l'opération césarienne ne doivent pas toujours donner lieu à un pronostic fâcheux.

» 3° Enfin, ils augmentent le chiffre des succès d'une opération aussi grave que redoutée ; succès qui ont cela de remarquable qu'ils ont eu lieu deux fois chez la même femme ; et que comme leur mère, les enfans ont été sauvés.

— M. Capuron. Quelque curieuse que soit l'observation que vous venez d'entendre, elle ne saurait avancer la science. A la vérité, on dit que l'opération césarienne serait plus heureuse si elle était pratiquée plus tôt ; mais des conditions où elle doit être pratiquée on n'en dit rien. Pour moi, je pense que le moment favorable est celui où les parties molles et la matrice en particulier sont assez dilatées pour livrer passage à l'enfant.

— M. Villeneuve : M. Capuron a répondu à la question qu'il semblait nous adresser. Quant à M. Rouvin, il a pratiqué l'opération aussitôt qu'il s'est aperçu, à l'étroitesse du bassin, que l'accouchement était impossible par les voies naturelles.

— M. Castel : On dit que lorsque l'opération césarienne est reconnue nécessaire, il faut se hâter de la pratiquer ; soit ; mais il n'est pas facile de reconnaître cette nécessité. Cela me rappelle un fait assez curieux qui s'est passé à l'hospice de Perfectionnement. Une femme, petite et contrefaite, fut prise des douleurs de l'enfantement. Plusieurs professenrs étaient réunis. Tous étaient d'avis de l'opération césarienne, tandis qu'on délibérait, elle accoucha naturellement et heureusement.

— M. Gerdy regarde l'opération césarienne comme si dangereuse qu'il ne voudrait pas qu'on s'y décidât trop tôt. Et comme il est de règle de sacrifier toujours l'enfant à la mère, il conseille de commencer par vider le crâne de l'enfant pour voir s'il ne sera pas possible d'extraire ensuite le reste du corps.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Ségalas présente une pierre qu'il a extraite la veille de la vessie d'un vieillard de soixante-dix-sept ans. Cette pierre est énorme; elle a sept pouces trois quarts de circonférence en un sens, et six pouces trois quarts dans l'autre; elle pèse sept onces trois gros; et chose singulière, cette pierre ne causait presque aucune incommodité, sauf une incontinence d'urine; mais peu ou point de douleur.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Des signes immédiats de la contusion du cerveau, par M. Boinet, broch. in-8 de 67 p.

2° Mémoire sur un cas d'hermaphrodisme masculin, par M. Landouzy. *Paris*, 1837, broch. in-8 de 13 p.

3° Journal de chimie médicale et de pharmacie, février 1838.

4° Recueil de médecine vétérinaire, décembre 1837.

5° Journal de chimie médicale, mars 1838.

6° Gazette médicale de Paris, n° 8.

7° Gazette des hôpitaux, 22, 24 et 27 février.

8° L'Expérience, n° 23.

9° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences, n° 8.

—

Séance du 6 mars 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Lettre ministérielle, en date du 1er mars, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre les hernies, proposé par le docteur Helvig. (*Commission des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Mémoire sur l'hygiène des ouvriers employés dans les filatures, par M. F. Oustalet, de Montbéliard. (*Commissaires :* MM. Piorry et Patissier.)

2° Mémoire sur l'hygiène et la physiologie, la pathologie et la thérapeutique des campagnes, par le même. (*Commissaires :* MM. Piorry et Patissier.)

3° Mémoire sur la contagion de la fièvre typhoïde, par le même. (*Commissaire :* M. Louis.)

4° Mémoire sur l'emploi des purgatifs dans les affections aiguës, par le même. (*Commissaires :* MM. Martin-Solon et Renauldin.)

*Mémoires envoyés au concours de l'*Académie. (Point de lettres d'avis.)

1° Mémoire avec cette épigraphe : *Labor omnia vincit improbus.*

2° Un autre mémoire, avec cette épigraphe : *Beaucoup voir et bien voir.*

Mémoires envoyés au concours fondé par Madame Michel Civrieux.

1° Un mémoire avec cette épigraphe : *Un travail bien ordonné s'oppose aux écarts de la sensibilité.*

2° Un autre avec cette épigraphe : *Non enumeranda, sed perpendenda.*

3° Un autre avec cette épigraphe : *En médecine, tout ce qui peut être utile peut être nuisible.*

4° Un autre avec cette épigraphe : *Il est une étroite union entre la philosophie morale et la médecine* (1).

RAPPORTS.

Recherches et observations sur le seigle ergoté et sur l'insecte dont la liqueur produit l'ergot, par M. Debourge.—*Rapport* de MM. Duméril, Mérat, et Villeneuve, *rapporteur*.

« Le seigle ergoté est le produit d'une sorte de fermentation provoquée par le dépôt d'une liqueur animale, opéré par une espèce d'insecte coléoptère, le téléphore mélanure, sur un grain de seigle, offrant les conditions indispensables à l'ergotage, c'est-à-dire n'approchant ou ne s'éloignant pas trop de la maturité. On peut à volonté, dit-il, provoquer l'ergotage de tous les grains qui se trouvent dans ces conditions, en y déposant soi-même cette liqueur, qui est limpide, d'un jaune plus ou moins foncé et d'une odeur semblable à celle de l'insecte.

» Pour obtenir cette liqueur, il suffit de presser légèrement l'insecte avec le doigt, on la force ainsi à paraître aussitôt entre les mandibules de l'animal.

» C'est sur le grain qui, par suite de l'action de cette liqueur, va éprouver une altération particulière, que l'insecte dépose ses larves vivantes, qui y trouvent, dit-il, un abri et une nourriture convenables à leur développement et finissent par devenir des êtres semblables à ceux qui les ont déposés sur le grain dont il s'agit.

» M. Debourge pense que les propriétés obstétricales du seigle ergoté sont dues plutôt à la liqueur produite et déposée par cet insecte qu'au grain altéré, et de là il tire cette conclusion, que ce serait cette liqueur elle-même qu'il faudrait employer et non l'ergot trop susceptible d'altération.

(1) M. le secrétaire perpétuel a reçu du cabinet de M. le directeur général de la Poste un autre mémoire, sans épigraphe; mais ce mémoire, ne lui étant parvenu que le 1er mars à midi, était en retard de douze heures au moins; cela a suffi pour le faire mettre hors de concours. L'auteur est invité à le retirer.

» D'après cette pensée, il a fait macérer une forte quantité de ces insectes dans une certaine dose d'alcool, et a donné à cette préparation le nom de liqueur obstétricale. Vingt gouttes de cette liqueur ayant été données à une chatte dont le travail de la parturition était languissant, un premier petit fut mis bas vingt minutes après, et deux autres au bout de très-peu de temps ; ce qui fait penser à l'auteur que cette liqueur a beaucoup contribué à la délivrance de cet animal.

» En résumé, M. Debourge pense que ce moyen est destiné à jouer un rôle important dans la pratique.

» Après cet exposé sommaire, mais exact, des opinions de M. Debourge, voyons maintenant quelle en est la valeur.

» Depuis long-temps les agriculteurs, les naturalistes et les médecins se sont occupés de rechercher la cause et la nature de cette singulière et funeste altération qui survient au seigle et dans laquelle ce grain par l'aspect, la forme et la dimension qu'il acquiert reçoit le nom d'ergot.

» Ainsi que cela a été dit ailleurs par l'un de nous, les opinions émises sur les causes et la nature de cette altération sont fort nombreuses et tellement que leur simple énumération en serait fastidieuse. Quoi qu'il en soit, parmi ces opinions il en est d'analogues à celle de M. Debourge, en ce sens qu'elles tendent à établir que l'ergot est le résultat de la piqûre d'un insecte; telles sont celles de Duhamel, Rey, Tillet, etc., qui, assimilant la formation de l'ergot à celle de la noix de galle, regardent cette altération du seigle comme le résultat de la piqûre de certains insectes, qui en cela ont pour but de se nourrir ou de déposer leurs œufs ; piqûre que plusieurs auteurs ont regardée comme voie d'inoculation d'une humeur irritante fournie par l'animal.

» On voit par ces quelques paroles que déjà depuis long-temps l'altération du seigle dont il s'agit a été attribuée à la piqûre d'un insecte qui d'ailleurs, il faut le dire, n'était pas désigné.

» Postérieurement aux auteurs que nous venons de citer, Martin Field, adoptant leurs opinions, leur donna une sorte de précision en spécifiant l'insecte auquel il attribue l'altéra-

tion dont il s'agit; insecte qui, selon lui, serait du genre *musca*. Maintenant voici venir M. Debourge qui, comme vous l'avez entendu, accuse de ce désordre un tout autre insecte, un coléoptère, le téléphore mélanure de Latreille, insecte qu'il pense avoir pris en flagrant délit, et auquel il propose de donner désormais le nom de téléphore ergoteur.

» A cette assertion de M. Debourge nous opposons ce que dit sur ce genre d'insectes notre collègue M. Duméril, qui en a donné l'histoire dans le Dictionnaire des sciences naturelles. « Ces insectes, dit-il, sont fort communs en été, sont très-» carnassiers; on les trouve souvent occupés à ronger des in-» sectes qu'ils ont pris vivans. Degéer a vu même une femelle » qui, comme chez la plupart des insectes, est plus grosse et » plus forte que le mâle, saisir celui-ci et le dévorer. Les lar-» ves vivent et se développent sous la terre humide. D'après » les observations de Degéer, elles se nourrissent de larves » de lombrics. »

» Une autorité aussi imposante que celle qui vient d'être citée et de laquelle résulte une sorte d'alibi à opposer à l'espèce d'accusation portée par M. Debourge contre le téléphore dont il s'agit, doit pour le moins faire suspendre tout jugement sur le point en litige.

» Après avoir apprécié la valeur des opinions de notre confrère sur la cause et la formation de l'ergot, voyons ce qu'on doit penser des autres assertions qu'il émet dans le mémoire qui nous occupe.

M. Debourge, admettant que c'est la liqueur déposée par l'insecte dans le grain qui dégénère en ergot qu'est due la propriété obstétricale du seigle ergoté plutôt qu'au parenchyme même de cette substance, voit dans cette liqueur le moyen toujours identique qu'il faudrait substituer à l'ergot lorsqu'on veut agir sur l'utérus pendant la parturition; moyen qui, selon lui, ne serait pas aussi infidèle que cette substance.

» Votre commission, messieurs, ne saurait partager l'opinion de M. Debourge sur le principe actif de l'ergot, considéré non seulement comme agent thérapeutique, mais encore comme principe délétère; elle ne peut croire qu'une liqueur

qui serait déposée dans un grain non mûr, sur lequel elle agirait comme un ferment, comme une sorte de levain, et qui conséquemment subirait des modifications qui altèreraient sa nature. Votre commission, disons-nous, ne peut croire que cette liqueur, après son action sur le grain et de plus après un séjour de plusieurs mois dans ce même grain, soit le principe actif de l'ergot, principe que quelques chimistes regardent comme un alcaloïde particulier, et qu'un savant distingué, M. Léveillé neveu, a récemment fait résider dans une sorte d'annexe de l'ergot, qu'il nomme sphacélie.

» Quant à la liqueur obstétricale composée par M. Debourge, nous dirons dès à présent que la prétendue accélération du travail de la parturition chez la chatte dont il parle, n'est rien moins que probant, et que, le fait fût-il démontré, l'Académie aurait besoin de bien d'autres élémens de conviction avant de partager celle de notre confrère.

» La liqueur obstétricale de M. Debourge a été aussi l'objet des réflexions de votre commission, qui a pensé qu'en admettant que cette liqueur fût douée des propriétés énergiques que lui accorde son inventeur, elle exigerait pour sa préparation une précision qu'il est loin d'avoir observée, puisqu'il se borne à dire qu'il la prépare en faisant macérer dans de l'alcool une *forte quantité* de son téléphore ergoteur. Inutile, messieurs, de vous faire remarquer combien est vague une pareille indication, et toute l'incertitude qu'on éprouverait dans l'emploi d'une telle préparation, dont l'activité devrait nécessairement varier selon la quantité des insectes employés, leur état de fraîcheur ou de dessiccation, la durée de la macération, le degré de concentration de l'alcool, etc.

» D'après les diverses considérations qui viennent de vous être exposées, votre commission pense :

1° Qu'il n'est pas démontré dans le travail de M. Debourge que la formation de l'ergot soit le résultat de la piqûre du téléphore mélanure, auquel nos plus savans naturalistes, des hommes spéciaux dans la science, ont reconnu depuis longtemps des habitudes tout-à-fait différentes de celles qu'il leur assigne.

» 2° Que dans le cas où il serait parfaitement démontré que l'ergot est le résultat de la piqûre de cet insecte qui aurait introduit dans le grain piqué une liqueur qui lui serait propre, on ne saurait admettre que ce soit à cette liqueur que sont dues les propriétés particulières de ce produit végétal.

» 3° Qu'il n'est nullement démontré que la liqueur préparée par M. Debourge jouisse de la propriété qu'il lui attribue, et que, dans tous les cas, la préparation de cette liqueur aurait besoin d'être tout autrement précisée que ne le fait son inventeur.

» Quoi qu'il en soit, messieurs, de ce rapport et de ces conclusions, votre commission a l'honneur de vous proposer qu'il soit écrit à M. Debourge pour l'engager, dans l'intérêt de la science, à continuer ses recherches et à nous les communiquer si elles sont fructueuses, étant aussi disposés à adopter ses opinions si jamais elles sont parfaitement établies que nous l'avons été à les combattre lorsqu'elles nous ont paru erronées. »

— M. H. Cloquet s'élève contre la théorie de l'ergot donnée par M. Debourge : d'une part, il ne croit pas que les coléoptères possèdent des aiguillons assez forts pour mordre le seigle; et de l'autre, il n'est pas à sa connaissance qu'ils sécrètent une liqueur particulière susceptible de produire les effets qu'on lui attribue. Quant à la macération des coléoptères dans l'alcool, procédé par lequel M. Debourge compose sa *liqueur obstétricale*, il est persuadé que tous les insectes de la même famille donneraient le même résultat.

— M. De Lens. On engage M. Debourge à poursuivre ses recherches. Le conseil serait bon s'il était dans la bonne voie; mais cela est fort douteux. Lorsqu'on propose une nouvelle théorie sur un sujet quelconque, on doit commencer par renverser les anciennes, surtout si elles sont spécieuses. Or, telle est celle de M. Léveillé sur la formation de l'ergot. On sait que ce naturaliste considère l'ergot comme une espèce de plante parasite, comme un champignon, lequel se développe sur le seigle. Une chose remarquable, c'est que cette production ne paraît guère que dans les temps d'orage. Les insectes

qui en sont friands, attirés sans doute par l'odeur, s'y portent en foule et détruisent les organes de la fécondation.

— M. H. Cloquet ajoute que M. de Candolle considère en effet l'ergot comme un champignon, et que les botanistes allemands se sont rangés à cet avis.

— M. Duméril parle dans le même sens que M. Cloquet. Il ajoute que si les coléoptères se portent sur l'ergot du seigle, ce n'est pas qu'ils en soient friands, car ils sont essentiellement carnassiers; mais il est probable qu'ils y trouvent d'autres insectes dont ils se nourrissent. A l'égard de la théorie de M. Debourge, elle repose sur des expériences : à la vérité, ces expériences sont encore peu nombreuses ; il faut les multiplier, et en attendant suspendre tout jugement.

Note de M. Shanahan, professeur d'accouchement à Dublin, *sur l'efficacité de l'émétique* (à dose vomitive) *pour faire cesser la rigidité du vagin et de l'utérus dans le travail de l'enfantement* (1). — *Rapport* de M. Villeneuve.

« L'auteur établit d'abord que la rigidité du vagin et de l'utérus est une des causes les plus fréquentes de la difficulté du travail de l'enfantement.

» Sans chercher à faire apprécier si cette assertion, considérée d'une manière générale, est parfaitement juste, et si l'étroitesse ou la déformation du bassin, si les positions vicieuses ou défavorables de l'enfant, si le volume trop considérable de celui-ci ou ses vices de conformation, et enfin si l'étroitesse de la vulve chez les femmes primipares ne fournissent pas un ensemble de circonstances qui renverseraient l'assertion dont il s'agit, voyons en quoi consiste la rigidité des organes indiqués par notre auteur, le genre de difficultés qui en résulte pour l'accouchement et aussi le genre de moyens à employer pour y remédier.

» Et d'abord nous ferons remarquer que M. Shanahan semble admettre comme cause d'un travail pénible la rigidité de

(1) *Voy.* t. I, p. 698.

la totalité de l'utérus, circonstance qui ne saurait exister au moment de l'accouchement, au moment où cet organe, aussi distendu que possible, tend à revenir sur lui-même et à se débarrasser des produits de la conception. Quoi qu'il en soit des expressions de l'auteur, qui, écrivant dans une langue qui n'est pas la sienne, a pu s'exprimer d'une manière inexacte, arrêtons-nous au point où se manifeste la rigidité, à l'orifice utérin, où cette rigidité est quelquefois telle qu'il en résulte un obstacle insurmontable aux forces de la nature, et que, dans certains cas, l'art n'a pu en triompher qu'à l'aide de l'instrument tranchant.

» Sans faire ici l'histoire des divers moyens employés avec plus ou moins d'avantage pour combattre cette rigidité, voyons si celui que propose M. Shanahan se présente avec les élémens de succès propres à justifier les assertions de l'accoucheur écossais. Suivant lui, l'émétique administré dans le cas dont il s'agit, fait cesser la rigidité en déterminant dans l'organe utérin une débilité temporaire, un relâchement momentané qui permet au fœtus de franchir le col utérin naguère trop résistant.

» L'action débilitante de l'émétique, agissant comme vomitif, est un de ces phénomènes bien connus et dont la thérapeutique chirurgicale a retiré d'heureux résultats pour la réduction des luxations, en faisant cesser la rigidité des muscles soumis à l'empire de la volonté. Mais en serait-il de même dans le cas de rigidité du col utérin? Nous ne le pensons pas. Dans tous les cas, en admettant que les viscères susceptibles de contractions, et la matrice en particulier, éprouvent, comme les muscles dont il s'agit, une sorte d'action sédative par suite de l'acte du vomissement, il s'ensuivra nécessairement que cette débilité, qui ne saurait se limiter au col de la matrice, se manifestera dans la totalité de cet organe, et que, son action étant ainsi paralysée, le travail, loin d'avancer, restera au moins stationnaire.

» Invoquera-t-on une autre théorie pour ajouter à celle que nous combattons ou même pour la remplacer, et dira-t-on que les contractions plus ou moins vives des muscles des pa-

rois abdominales pendant l'acte du vomissement activent les contractions de ces mêmes muscles lors des douleurs de l'enfantement? Mais tous ceux qui s'occupent d'accouchemens savent qu'assez souvent, à une époque plus ou moins avancée du travail, certaines femmes éprouvent des vomissemens spontanés qui n'accélèrent en rien leur délivrance. Ce fait, qui renverse cette dernière théorie, peut aussi servir à combattre celle qui est établie par M. Shanahan; car on ne remarque pas non plus que les vomissemens dont il s'agit, lorsqu'ils surviennent dans le cas de rigidité du col utérin, fassent cesser cet état.

» Si, après avoir cherché par le raisonnement et parl' analogie des faits à établir que l'émétique donné à dose vomitive ne saurait faire cesser la rigidité du col utérin pendant la parturition; si, dis-je, nous arrivons à la seconde partie de l'assertion de M. Shanahan, que ce moyen fait aussi cesser la rigidité du vagin, nous avons à résoudre ici une question préalable; peut-il exister, à proprement parler, une rigidité du vagin? Nous ne le pensons pas. Et voici sur quoi nous fondons notre opinion : le vagin étant formé intérieurement par une membrane muqueuse, extérieurement par une espèce de tissu fibro-celluleux où se voient à peine quelques fibres d'apparence charnue et en tout extrêmement extensibles, soit par son organisation, soit par le développement des replis qu'il présente à sa surface interne; le vagin n'est donc point susceptible de se resserrer sur lui-même au point de former un obstacle à l'accouchement. Ce fait de la non-contractilité du vagin parfaitement établi, on ne peut admettre qu'il soit susceptible d'une rigidité telle que l'entend M. Shanahan, d'une rigidité assimilable à celle du col de l'utérus, partie éminemment contractile. Or, si le vagin n'est pas susceptible de rigidité, de resserrement, suite de contractions, l'art n'a donc pas ici à intervenir : de là il est facile d'apprécier l'utilité ou la valeur du moyen employé et proposé par notre auteur. Bien entendu qu'il ne s'agit point ici de l'étroitesse relative du vagin, ni de ces adhérences, de ces brides, de ces cloisons qui y existent quelquefois et qui nécessitent unique-

ment l'emploi des moyens mécaniques ou chirurgicaux.

»On nous reprochera peut-être d'avoir jugé le moyen dont il s'agit sans en avoir fait l'essai, au moins dans l'espèce de rigidité proprement dite que nous admettons comme pouvant entraver le travail de l'accouchement, la rigidité du col utérin. A ce reproche, au devant duquel nous allons, nous repondrons que M. Shanahan n'ayant cité aucun fait, n'ayant rapporté aucune observation à l'appui de sa méthode, nous pouvons, en attendant ses preuves, la combattre par le raisonnement fondé sur certaines analogies, et que d'ailleurs notre conscience médicale ne nous permet pas d'abandonner, même pour une seule fois, les moyens rationnels recommandés et employés en pareils cas avec succès par les auteurs et les praticiens qui font autorité.

» Attendons, soit pour essayer du moyen préconisé par M. Shanahan pour combattre la rigidité des organes sexuels pendant l'accouchement, soit pour réformer nos opinions, s'il y a lieu, que ce moyen nous revienne de Dublin appuyé sur un grand nombre de faits parfaitement authentiques. »

— M. Capuron. M. Shanahan et M. le rapporteur nous parlent de la rigidité de l'utérus, mais ils ne nous disent ni l'un ni l'autre dans quel cas elle se rencontre. Pour moi, je la tiens pour impossible à la deuxième, et à plus forte raison à la troisième couche. A la première, c'est différent. Alors il se peut que le col de l'utérus soit dur, résistant, surtout chez les femmes d'un certain âge. Tout le monde connaît le fait de cet accoucheur de Toulouse qui rencontra une femme dont le col l'utérin était presque cartilagineux, si bien qu'il fut obligé de prendre le bistouri pour en vaincre la résistance et faciliter l'accouchement.

— M. Velpeau ne comprend pas bien ce que c'est que rigidité du vagin, rigidité de l'utérus. Au surplus, ajoute-t-il, la méthode du médecin de Dublin n'est pas nonvelle. Dans le dernier siècle, il y a eu un chirurgien du nom de Lebas, qui s'était acquis une grande réputation parmi les femmes

par la facilité avec laquelle il les faisait accoucher, et il employait précisément l'émétique.

— M. Moreau. M. Velpeau voudrait des conclusions plus sévères contre une méthode qu'il regarde comme dangereuse. Je suis de son avis. Il y a danger à faire vomir des femmes en travail d'enfantement. On a dit qu'elles vomissaient naturellement et sans inconvénient, j'en demeure d'accord ; mais il est probable que le vomissement naturel survient précisément au moment où la matrice entre en contraction et par l'effet même de ce mouvement sur l'estomac ; tandis que dans le vomissement accidentel, il peut se faire que la contraction de l'estomac surprenne l'utérus en repos, le presse et en détermine la rupture. C'est ce qui a fait abandonner la méthode de Lebas.

— M. Collineau cite à ce propos un fait qui lui est propre. Une femme enceinte de cinq mois, fit un effort pour soulever un fardeau. Elle fit une fausse couche et mourut. L'ouverture du corps montra l'utérus déchiré.

— M. Baudelocque répond que ce n'est pas à la théorie, mais bien à la pratique à juger la méthode du médecin de Dublin.

Le rapport est mis aux voix et adopté.

Enfin, M. Villeneuve fait deux autres rapports :

L'un sur le forceps assemblé de M. Camille Bernard, et conclut au dépôt du manuscrit aux archives, comme document pour servir à l'histoire de la partie instrumentale relative aux accouchemens (1) ;

L'autre sur un biberon d'un fabricant potier-d'étain de Paris, du nom de Lecouvey. La conclusion est que ce biberon ne mérite pas l'approbation de l'académie.

L'académie adopte rapports et conclusions.

(1) *Voy.* t. I, p. 177, 505, 757.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Laryngotomie.

M.-J. Fournet présente à l'académie, au nom de M. Andral, une malade de vingt-cinq ans, qu'il a opérée de la trachéotomie, il y a deux ans, et chez laquelle le succès de l'opération et du traitement consécutif a été complet.

La malade était complétement aphone, réduite au marasme, et en imminence d'asphyxie au moment où elle fut opérée. Un an après l'opération, la voix s'était rétablie, la respiration était redevenue à peu près naturelle, et se faisait par le larynx seulement; la malade avait repris ses forces et son embonpoint. Déjà une nouvelle année s'est écoulée depuis cet heureux changement, et la guérison se maintient. La malade portait son affection depuis près de quatre ans, et on avait en vain essayé un grand nombre de moyens. Tout portait à penser qu'elle consistait en une induration chronique squirrheuse des tissus cellulaires sous-muqueux de l'intérieur du larynx.

Après l'opération, on s'est occupé de traiter l'affection du larynx. Pour cela M. Fournet a fait fabriquer des seringues en verre, et des tubes en verre au moyen desquels il répandait sur tout l'intérieur du larynx des doses croissantes d'une dissolution caustique.

M. Fournet a pratiqué, chez cette malade, la trachéotomie, d'après un procédé qui lui est propre. Les principales circonstances de ce procédé, portent sur le temps de l'opération destiné à l'ouverture et au débridement de la trachée, ainsi qu'à l'introduction de la canule. Elles se résument en grande partie dans les deux principes suivans : 1° N'ouvrir, ne dilater, et ne débrider la trachée que sur la fin de l'inspiration, afin que l'expiration qui survient chasse au devant d'elle, le sang qui occupe la plaie, et qui sans cela se précipiterait dans la trachée : 2° Simplification et combinaison telle des manœuvres instrumentales, que le but précédent soit atteint, et que le temps de l'opération ne devienne plus rapide et plus sûr.

M. Fournet se propose plusieurs buts dans la présentation de cette malade. 1° Qu'on constate les résultats précédens ; 2° Qu'une commission spéciale répète les expériences qu'il a faites sur cette malade dans le but de déterminer certains faits de quelque importance relatifs à l'auscultation ; 3° Que cette commission assiste à l'opération par laquelle il se propose d'oblitérer la fistule trachéale qui reste ; 4° Qu'elle prenne connaissance d'un mémoire sur les diverses questions précédentes.

L'académie invite M. Fournet à lire ce mémoire dans une de ses séances extraordinaires (1).

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Annali universali di medicina, compilati da Annibale Omodei, vol. 85. *Milano*, 1 vol. in-8, de 660 p.

2° Médecin de campagne et de ses maladies, par le docteur Munaret. *Paris*, 1837, 2 vol. in-8.

3° La Phrénologie, n° 33.

4° Gazette des hôpitaux, 1, 3 et 6 mars.

5° Gazette médicale de Paris, n° 9.

6° L'Institut, n° 224.

7° L'Expérience, n°s 24 et 25.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 9.

9° De l'épidémie qui a régné à Rouen, par M. Vingtrinier, broch. in-8.

(1) M. Fournet a recueilli plusieurs autres observations de laryngite; elles ont été communiquées à MM. Trousseau et Belloc, et publiées dans leur travail sur la phthisie laryngée, couronné par l'Académie. *Voy.* Mémoires de l'Académie royale de Médecine, Paris, 1837, t. IV, p. 61, 66, 92, 95.

—

Séances du 13 mars 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 7 mars, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Haxo sur une épidémie de fièvres thyphoïdes qui a régné dans la commune de Dounoux. (*Commission des épidémies.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une pâte pectorale et parégorique de la composition de M. Moussu, pharmacien à Paris. (*Commission des remèdes secrets.*)

3° Lettre *idem*, 10 mars : demande si l'eau de la montagne de Golaise peut être utile dans la pratique de la médecine et s'il y a lieu d'en autoriser le débit. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Une observation de taille sus-pubienne par M. Souberbiel.

2° Application des sciences accessoires et principalement des mathémathiques à la physiologie générale, par M. Sarrus et Rameaux. (*Commissaires :* MM. Thylaie et Robiquet.)

3° *Lettre de* M. Laugier *sur un nouveau bandage inamovible.*

« Monsieur le Président, il est démontré que les appareils dits inamovibles conviennent au traitement d'un assez grand nombre de fractures. Je n'essaierai donc pas d'en faire sentir l'utilité; mais je crois devoir signaler à l'attention de l'Académie un appareil de ce genre que je mets en usage à l'hôpital Beaujon, et qui me paraît réunir une très-grande simplicité, une efficacité complète aux avantages de l'économie.

» Dans cet appareil, je n'emploie que du papier collé ordinaire et la solution d'amidon. Je dispose sous le membre

plusieurs bandages de Scultet en papier, superposés, et, après les avoir humectés de la solution amidonnée, je les applique sur le membre à nu. J'enveloppe l'extrémité du membre des mêmes bandelettes, et, lorsqu'au bout de trente-six à quarante-huit heures l'appareil est devenu solide, j'ai obtenu pour la jambe, par exemple, une bottine inflexible qui s'oppose à tout déplacement des fragmens; elle est formée d'un carton très-mince, il est vrai, mais en même temps très-solide.

» Quelques précautions doivent être prises pour empêcher l'appareil de se déformer avant qu'il soit solidifié; mais il est trop facile de les entrevoir pour que j'en occupe l'Académie. »

4° Note sur le sirop diacode et la nécessité de s'entendre sur sa composition ainsi que sur celle de quelques formules magistrales, par M. Duclou. (*Commissaires :* MM. Double, Chevallier et Boullay.)

Qu'est-ce que le sirop diacode? A cette question, M. Duclou ne connaît pas de réponse; car les uns, d'accord en cela avec le *Codex* et l'étymologie du mot, disent que c'est un sirop *préparé avec les capsules de pavots*, et d'autres disent que c'est un sirop *d'opium fait avec un grain, un grain et demi ou deux grains d'extrait gommeux d'opium par once de sirop de sucre*, et tous ont raison, car il se prépare de toutes ces manières dans les meilleures pharmacies de Paris et de la province.

Il appartient à l'Académie de fixer à cet égard l'opinion des médecins, et M. Duclou souhaiterait qu'elle eût une publication officielle et annuelle de toutes les formules magistrales adoptées par elle, ce qui formerait une sorte d'appendice au *Codex*.

— Après le dépouillement de la correspondance, M. Cornac rappelle que la section de médecine opératoire doit faire une présentation de candidats, que le rapport sur cet objet se fait trop attendre, et que le conseil doit être prié d'en écrire au rapporteur pour l'inviter à hâter son travail.

Quelques membres expliquent la cause de ce retard.

Finalement il est arrêté que M. le secrétaire perpétuel transmettra à M. le rapporteur le vœu de l'Académie.

— M. le président annonce que l'Académie va procéder à la nomination de trois commissions pour examiner les mémoires envoyés aux concours et proposer de nouveaux sujets de prix.

Pour examiner les mémoires envoyés au concours de l'Académie sont nommés : MM. Louis, Chomel, Double, Renauldin et Roche.

Pour examiner les mémoires envoyés au concours fondé par Madame Michel-Civrieux, sont nommés : MM. Esquirol, Ferrus, Ollivier (d'Angers), Duméril et Jourdan.

Commission pour le prix fondé par M. le baron Portal : MM. Breschet, Cruveilhier, Ribes, Cornac et Gerdy.

RAPPORT.

Lettre sur quelques faits de magnétisme animal, par M. Pigeaire, *médecin*, à Montpellier. — *Rapport* de MM. Guéneau de Mussy et Bousquet, *rapporteur*.

Si le manuscrit dont nous avons à vous entretenir, traitait d'un sujet ordinaire, notre premier devoir serait de vous le faire connaître par une analyse; mais on y parle de magnétisme animal, sorte d'exception physiologique dont les titres ne sont encore ni bien constatés ni même bien reconnus. Il y a plus d'un demi-siècle que le magnétisme animal aspire à prendre place dans la science sans pouvoir y réussir. C'est que, d'une part, ce qu'il raconte est si étrange, si merveilleux, si peu vraisemblable que la raison révoltée s'en défend; et de l'autre, on peut le dire ici, il n'est pas toujours tombé en bonnes mains. Trop souvent le charlatanisme s'en est emparé, et il est des personnes qui croient que l'ignorance et la fourberie ont fait tort au savoir et à la bonne foi.

Ce reproche ne saurait atteindre M. Pigeaire. Docteur en médecine comme nous, nous lui accordons tous les sentimens d'honneur et de délicatesse que ce titre fait supposer. Néanmoins, s'il était isolé, s'il habitait une ville étrangère aux

sciences médicales, s'il n'agissait pas sur sa propre fille et si cette fille n'était pas un enfant de dix à onze ans, s'il avait à citer moins d'autorités ou des autorités moins respectables, enfin, si nous n'avions pas pris nos informations particulières, nous l'avouons sans détour, nous aurions donné moins d'attention au mémoire de notre confrère, et nous ne vous demanderions pas la vôtre. Mais les académies ont des devoirs à remplir : impassibles, comme la science dont elles sont dépositaires, elles accueillent tous les faits, elles entendent toutes les opinions, et, après en avoir pris une connaissance exacte, elles jugent. Vos commissaires attendront votre jugement pour se former le leur sur la réalité des choses dont ils vont vous entretenir.

Après quelques réflexions rapides sur les expériences de M. Berna et sur le rapport dont elles ont été l'objet, après une courte histoire du magnétisme animal écrite évidemment pour faire la contre-partie de celle que M. Dubois d'Amiens en a tracée (1), M. Pigeaire nous apprend comment il s'est fait partisan du magnétisme. Il y était resté complétement étranger jusqu'en 1836. A cette époque, M. Dupotet se rendit à Montpellier avec le dessein de propager la doctrine de Mesmer. Nous ne rappellerons pas ici l'accueil qu'il y reçut. Il faut croire qu'il ne remplit pas toutes les formalités prescrites par les réglemens universitaires, puisque, le jour même de l'ouverture de son cours il trouva, au lieu de curieux, des gendarmes qui défendaient la porte de l'amphithéâtre. Ce n'est pas tout, il fut cité en police correctionnelle par M. le recteur de l'Académie de Montpellier : un jugement intervint, et M. Dupotet fut acquitté. M. le recteur en appela devant la cour royale et le magnétiseur sortit encore victorieux de cette nouvelle lutte.

Le résultat le plus clair de ce double procès fut de donner à M. Dupotet plus de célébrité peut-être qu'il n'en aurait obtenue de son enseignement. En moins de deux mois il eut à magnétiser cent cinquante malades de tout âge et de toute

(1) *Voy.* le Rapport de M. Dubois d'Amiens, t. I, p. 957.

condition. « Sa clientelle, dit M. Pigeaire, aurait parfaitement pourvu un hôpital d'incurables. »

En général, la médecine de Montpellier, fort indifférente pour le magnétisme, traitait assez légèrement le magnétiseur. M. Pigeaire considéra les choses d'un autre œil, si bien qu'un jour il se présenta chez M. Dupotet et le pria de l'admettre à une de ses séances. En entrant dans la salle, il vit une quinzaine de malades assis côte à côte sur des chaises; M. Dupotet les magnétisa, et, en quelques minutes, les uns s'endormirent, les autres entrèrent en convulsion : c'était le spectacle le plus singulier. Mais nous passons encore sur ces détails pour arriver aux expériences propres à M. Pigeaire. Toutefois ce qu'il avait vu fit une impression si profonde sur son esprit, que dès ce moment, il fut gagné au magnétisme et y gagna madame Pigeaire.

Ici M. le rapporteur annonce qu'il va lire dans le manuscrit de M. Pigeaire, de peur, dit-il, d'altérer les idées en touchant aux paroles. Il commence par les expériences de madame Pigeaire sur sa propre fille. Il est dit que, magnétisée par sa mère, cette enfant en suivait tous les mouvemens, en sorte, que lorsque la mère inclinait la main à gauche ou à droite, la petite fille penchait tout son corps de l'un ou l'autre côté : portait-elle la main en haut et en arrière, la tête de la somnambule se redressait et se renversait, et ainsi de suite.

Maintenant, c'est M. Pigeaire qui va parler.

« Dans la suite, et le soir, lorsque nous n'étions qu'en famille, la petite demandait tous les jours à être magnétisée. Elle s'en trouvait bien, disait-elle; nous la fîmes lire ayant les yeux fermés par le sommeil magnétique, ou recouverts d'un mouchoir en forme de bandeau; elle lisait avec la plus grande facilité les caractères imprimés ou écrits : non seulement en appliquant ses doigts sur le papier, mais encore sur une plaque de verre interposée entre le livre et ses doigts. Plus de quarante personnes ont été témoins de cette expérience que nous avions soin de ne faire qu'en présence de peu de personnes à la fois, pour ne pas troubler la petite somnambule. Jamais cette expérience n'a manqué; une fois seulement, elle a été incomplète.

» Je sais qu'on me dira : comment peut-on croire qu'un enfant comme toute autre personne, en état de somnambulisme magnétique, puisse voir et lire les yeux fermés? et moi aussi dans un temps, je ne pouvais le croire, et moi aussi je traitai de rêves ce qu'on me débitait à ce sujet, quoique je ne doutasse pas de phénomènes semblables observés chez quelques cataleptiques, et notamment chez une dame traitée par M. Petetin. »

Ici M. Pigeaire détaille les obscurités de la physiologie, et les merveilles de la physique ; après quoi il ajoute :

« Je laisse, messieurs, ces simples réflexions à vos méditations, et je continue le récit de quelques faits de somnambulisme. Le plus simple de ces faits sera peut-être celui qui nous donnera la clef de tous les autres ; le voici : si après avoir magnétisé un objet quelconque, on appelle ma petite fille étant dans son état naturel et non en somnambulisme, et qu'on lui dise de prendre cet objet, celui même qu'elle aurait le plus de plaisir à posséder, aussitôt qu'elle le saisit, elle est obligée de le lâcher, comme si le contact de l'objet la brûlait. Que ce soit une poupée, une orange, ou toute autre chose semblable, elle ne peut les prendre et les tenir dans sa main qu'après les avoir ballottées pendant un certain temps sur la table, comme elle pourrait le faire d'un corps brûlant.

» J'arrive à quelques autres faits de clairvoyance. Nous avons déjà vu que la petite en état de somnambulisme avait désigné certains objets renfermés dans des tabatières; avait annoncé des personnes encore hors de la salle où elle se trouvait, et qu'elle lisait ayant les yeux recouverts d'un bandeau qui empêche les rayons de la lumière d'arriver aux organes de la vue. J'avais même oublié de vous dire qu'elle avait plusieurs fois indiqué l'heure et la minute tenant dans sa main, une montre dite à savonnette.

» Le professeur Lallemand, avec qui je suis lié d'amitié depuis plusieurs années, désira voir ma petite fille en somnambulisme ; il voulait surtout se convaincre si elle pouvait lire sans le secours des yeux. Un soir donc, nous nous rendîmes

chez lui, où nous ne trouvâmes que M. Lallemand père, son épouse et mademoiselle Élisa Lallemand. Le professeur ayant resté trop long-temps à rentrer, nous nous disposions à nous retirer; mais mademoiselle Lallemand pria instamment madame Pigeaire d'endormir sa fille et de la faire lire. Mademoiselle Élisa recouvrit elle-même d'un mouchoir, les yeux de l'enfant, qui, magnétisée et endormie, lut avec la plus grande facilité et mieux qu'elle ne l'aurait fait dans son état naturel, toute une page d'un livre de la bibliothèque du professeur. Après cette lecture, la petite ayant dit qu'elle n'était pas fatiguée, mademoiselle Lallemand fut à son secrétaire prendre une lettre. A peine l'eut-elle dans sa main, et mademoiselle Élisa n'avait pu voir encore qui l'avait écrite, que la petite somnambule se mit à dire « cette lettre est d'Ernest (un petit neveu du professeur). » Mademoiselle Élisa était stupéfaite. La petite lut ensuite la lettre comme elle avait lu dans le livre. Un tableau de famille fut apporté; la petite, après avoir appliqué ses doigts sur le verre quelle frottait avec rapidité, désigna l'un après l'autre les personnages dessinés qui composaient ce tableau, et qu'elle n'avait jamais vus.

» M. Lallemand vint chez moi le lendemain, il vit la petite malade. Elle avait une irritation cérébrale par suite peut-être, de la contension trop forte et trop long-temps continuée où elle avait été soumise dans la séance de la veille.

» A quelque temps de là faisant des expériences, ou pour mieux dire des essais magnétiques sur deux ou trois malades de l'hôpital Saint-Éloi, je voulus par curiosité, plus que par tout autre motif, en faire consulter un par la petite somnambule. Dans une des chambres de l'hôpital, la petite magnétisée par sa mère en présence du professeur Lallemand, de M. de Saint-Cricq, de deux ou trois médecins, et de plusieurs élèves en médecine, lut les yeux recouverts d'un bandeau, dans un livre qu'un des assistans, incrédule, apporta; un autre alla ensuite chercher deux tableaux qui, furent remis à l'enfant l'un après l'autre. Après avoir posé les doigts sur le verre du premier, elle dit : « C'est un monsieur âgé; non pas très-âgé, mais d'un certain âge. Je ne le connais pas. » C'était

le portrait du professeur Broussonnet, au second tableau elle dit : « celui-ci je le connais, c'est M. Lallemand. »

» Mise en rapport avec un des malades que je magnétisais, la petite annonça qu'il était paralysé des jambes ; qu'il ne s'endormirait jamais par la magnétisation, qui lui ferait du bien, mais ne le guérirait pas complétement.

» M. Eustache, qui remplit les fonctions d'interne à l'hôpital Saint-Éloi, l'un des élèves les plus instruits de la Faculté de Montpellier, présent à la séance, dit : Malgré ce que je viens de voir et ce que j'en entends raconter, je ne croirai au magnétisme que lorsque j'en aurai éprouvé des effets, et je suis prêt, ajouta-t-il, à en subir l'expérience.

» Le lendemain, M. Eustache, accompagné de M. Dumas, premier interne à Saint-Éloi, vint chez moi, et Mme Pigeaire le magnétisa ; à la première magnétisation, il éprouva des soubresauts dans le bras et le cou, et il lui en resta une pesanteur de tête qu'il conserva toute la journée. A la deuxième épreuve, qui eut lieu le lendemain, M. Eustache éprouva des convulsions tellement fortes, que sa tête heurtait le mur contre lequel était le fauteuil qu'il occupait, et que nous fûmes obligés d'écarter. Ses bras et ses jambes étaient aussi dans une agitation convulsive. Il fallut plus de temps pour calmer cet état nerveux que pour le faire naître. M. Eustache, voulant pousser plus loin ses observations, eut le courage de se livrer à de nouvelles épreuves. Il lui semblait qu'il devait opposer à l'action magnétique celle plus forte de sa volonté ; mais la lutte ne fut pas égale. Si les passes n'avaient été faites avec prudence et modération, on l'aurait renversé comme par l'effet d'une forte commotion électrique. Une fois il fut magnétisé en présence de MM. Lallemand, de Saint-Cricq, Vialars, Hubert, etc. La main dirigée devant son front et à la distance de trois pieds, lui faisait éprouver des secousses violentes. « Comment, lui disait M. Vialars, un homme comme vous ne pouvez regarder sans trembler et sans mouvemens nerveux la main d'une femme ? » — « Non, monsieur ; je voudrais vous y voir vous-même, plus je me raidirais et plus les convulsions seraient fortes ; je suis obligé de crier merci. »

» Ce n'est que par des passes très-modérées qu'on est parvenu à développer le somnambulisme chez M. Eustache. Mais dans cet état il est tellement sensible, que si l'on cause même à voix basse ou si l'on remue seulement une chaise, au même instant, il éprouve des mouvemens musculaires; il marque au reste avec précision la mesure du temps. A son réveil, oubli complet, et de ce qu'il a dit et de ce qu'il a éprouvé.

» Je reviens encore à ma petite somnambule. M. Kuhnholtz, agrégé et bibliothécaire à la Faculté de Montpellier, qui se livre avec zèle et talent aux expériences magnétiques, et qui a fait quelques cures heureuses par l'effet de la magnétisation, voulut voir lire ma petite fille étant endormie. Nous lui mîmes un bandeau sur les yeux, après les avoir *tamponnés avec du coton*. Un livre apporté par M. Kuhnholtz lui fut remis, et, après quelques momens d'hésitation, elle lut avec facilité, toujours avec le secours de ses doigts. M. le docteur Pongoski, présent à cette séance, détacha ensuite un tableau; c'était le portrait de M. Trélat. Après avoir appliqué ses doigts sur le verre, la petite lut avec rapidité la sentence tracée au dessous du portrait.

» Le lendemain, quoiqu'étant dans son état normal, impossible encore à elle de jeter les yeux sur ce tableau. Ce n'a été que trois à quatre jours après qu'elle a pu le regarder sans éprouver de malaise.

» La petite, très-sensible dans l'état magnétique, nous dit dans son somnambulisme que le contact du coton appliqué sur les paupières lui donnait mal de tête. Il est bon d'observer que les yeux des magnétisés sont agités pendant le somnambulisme d'un mouvement d'oscillation de demi-rotation, qu'on aperçoit très-bien quoique les paupières soient closes. Ce mouvement purement organique peut, si l'œil est comprimé, devenir douloureux ou seulement gênant pour la somnambule, troubler ses idées, et l'empêcher de lire ou de raisonner les sensations nouvelles qu'elle éprouve.

» Au bandeau ou mouchoir, nous substituâmes, dans la séance qui suivit, un masque après avoir clos l'ouverture des yeux avec du velours noir plié en quatre. Quoique le masque

parut faire une impression très-désagréable à l'enfant et qu'elle demandât à trois reprises différentes d'attendre qu'elle y fût un peu habituée, elle finit par lire avec cet appareil, sans se tromper, dans un nouveau livre qu'avait encore apporté M. Kuhnholtz. Après cette lecture, M. Pongoski sortit un nouveau livre et demanda à la petite si elle pouvait y lire sans l'ouvrir. Vous voyez, messieurs, qu'en fait d'expériences magnétiques, si on n'est pas satisfait d'être témoin d'un fait extraordinaire, il faut toujours demander quelque chose de plus fort. La petite, après avoir frotté la couverture du livre avec ses doigts, dit : « Je ne peux pas lire ; je vois seulement que ce livre est en vers. » On releva la couverture, et la feuille non imprimée qui est au dessous se trouva appliquée sur le titre du livre ; la petite frotta rapidement ses doigts sur cette feuille et lut : « Fables de Lafontaine. » Pendant qu'on la laissait reposer, quelqu'un agita la sonnette de la porte. J'allais pour ouvrir, lorsque la petite nous apprit que c'était M. Eustache qui sonnait. Nous en fûmes d'autant plus surpris qu'un des assistans avait dit que M. Eustache était à la campagne et qu'il ne viendrait pas.

» Nous avons, dans les expériences suivantes, remplacé le masque qui cache la physionomie de l'enfant par une espèce de besicles sans ouvertures entourées sur la face interne d'un bourrelet qui s'applique exactement au pourtour de la région orbitaire, et dont le bord inférieur est collé par du taffetas gommé à l'angle formé par le nez et les joues. Cet appareil, bien léger, imperméable à la lumière, met les yeux dans l'obscurité la plus grande sans les fatiguer. C'est ainsi que nous avons démontré deux fois la clairvoyance par le secours des doigts à MM. Lordat et d'Amador, professeurs à la Faculté de médecine de Montpellier, et que nous renouvellerons cette expérience devant tous ceux qui s'occupent de physiologie et de médecine.

» Quelques uns d'entre vous, messieurs, suspecteront-ils la réalité des faits dont j'ai l'honneur de vous faire part ? Pourront-ils supposer qu'un père et une mère qui se croient animés de quelques sentimens honnêtes élèvent leur en-

fant dans le mensonge et la duplicité et lui font jouer un rôle qui serait aussi méprisable qu'il serait sans portée et si difficile à soutenir, ou bien que depuis dix mois nous sommes dans une illusion complète, sur tant de phénomènes divers observés sur diverses personnes, et que nous avons fait partager cette illusion à un grand nombre d'autres bien éloignés auparavant de croire ces phénomènes possibles?

» Les faits dont je viens de vous entretenir, messieurs, sont vrais; ils sont importans. Ils peuvent jeter un grand jour sur plusieurs points obscurs ou inconnus de la physiologie. Ils méritent donc d'être observés par ceux qui s'occupent de cette science avec attention, et sans prévention contre des phénomènes qu'ils n'ont pas encore vus, car un jugement sain ne peut émaner d'un esprit prévenu. »

Vous pouvez voir, messieurs, par ce long extrait de quel style est écrit le mémoire de M. Pigeaire. Il est tel, ce nous semble, que si l'on racontait des faits communs, ordinaires, il ne viendrait dans l'esprit de personne de les mettre en doute. Mais comment croire à des événemens si incompréhensibles? N'est-il pas plus raisonnable de supposer que le narrateur s'est fait illusion que d'admettre qu'on puisse voir les yeux clos et bandés? L'autorité des vérités acquises est aussi contre lui, et ce n'est pas la plus faible objection. Dans la vie commune, il est si bien avéré qu'on voit par les yeux et rien que par les yeux, que ce fait établit à lui seul la plus terrible présomption contre tout ce qui vient le contredire.

D'un autre côté, on cite des témoins nombreux et dont le nom est fait pour imposer. Si les faits racontés passent notre intelligence, ils sont du moins faciles à constater. Dans cet état de choses, que peuvent faire vos commissaires? A coup sûr ils ne se porteront pas garans de ce que dit M. Pigeaire; mais ils croient qu'il y a lieu à une enquête.

C'est ainsi que l'Académie le comprit en 1825, lorsque, sur la proposition de M. Foissac, elle nomma une commission dont elle connaît le travail. C'est ainsi qu'elle le comprit en 1837, lorsqu'à la prière de M. Berna, elle délégua neuf de

ses membres pour vérifier les prodiges qui lui étaient annoncés. Elle ne peut faire moins dans cette circonstance. Jamais peut-être le magnétisme ne se montra sous des auspices plus favorables et escorté de noms plus honorables.

Ceux qui, pour se refuser à cet examen, arguent de l'impossibilité des faits allégués par le magnétisme, font un raisonnement vicieux en ce qu'ils admettent précisément ce qui est en question. Il faudrait avoir été initié à tous les mystères de la création, pour oser dire ceci est possible, et ceci ne l'est pas. On convient d'ailleurs que les organes ont reçu une structure appropriée aux fonctions qu'ils sont appelés à remplir, bien que les rapports nous échappent le plus souvent. Les sens font peut-être une exception : on saisit du moins quelques rapports entre la conformation de l'œil et les lois de la lumière, et cela seul semble rendre cet organe d'autant plus difficile à suppléer. On voit que nous ne dissimulons pas la difficulté.

Quoi qu'il en soit, il faut examiner. Ce n'est pas tout, il faut apporter dans cet examen l'esprit qui convient à la matière. Le savant Euler distinguait trois ordres de vérités : vérités des sens, vérités de l'entendement, vérités de témoignage. La clairvoyance sans le secours des yeux n'est pas une vérité d'entendement, car elle ne se démontre pas par le raisonnement; c'est un fait de la compétence des sens pour tous ceux qui peuvent en être témoins; pour les autres, c'est un fait qui, comme toutes les vérités historiques, ne peut être apprécié que par ceux qui ont vu les événemens, ou par le témoignage. Toutefois on convient qu'il y a une différence immense entre les précautions à prendre pour constater un fait simple, naturel, et un fait qui, comme celui de M. Pigeaire, sort, pour ainsi dire, du monde connu; mais enfin le procédé logique est le même dans les deux cas. Il s'agirait donc de compter et de peser les témoignages invoqués par M. Pigeaire en preuve de la vérité de sa narration. Supposé que MM. Lordat, Kuhnholtz, Lallemand, Amador, Eustache, Delmas, etc., aient vu ce qu'on dit qu'ils ont vu, ces témoignages sont-ils assez imposans par

leur nombre, et par leur qualité pour nous faire admettre la réalité d'un fait qui blesse toutes les vraisemblances? Nous avouons d'ailleurs que des faits de cette nature, on aime bien à les voir pour y croire; mais la physique n'a pas encore trouvé d'instrument qui puisse faire voir à Paris ce qui se passe à Montpellier. En attendant, M. Pigeaire invite deux de nos collègues qu'il choisit parmi les plus incrédules, à se rendre à Montpellier; si sa somnambule ne lit pas, les yeux parfaitement clos et recouverts d'un double taffetas noir, il s'engage à les défrayer; ou il viendra, lui, à Paris, et si l'expérience réussit, il sera couvert des frais de son voyage.

M. Pigeaire en était là de son mémoire lorsqu'il eut connaissance du défi de M. Burdin. En prenant la plume, il n'avait donc pas en vue le prix proposé par notre honorable collègue; il y a plus, si les termes du programme qu'il a lu dans un journal de médecine sont exacts, il déclare formellement qu'il ne saurait s'y conformer; il se met hors de concours. Ce journal fait dire à M. Burdin qu'il propose un prix de 3,000 francs à celui ou à celle qui, « dans l'état de sommeil ou de veille lirait en l'absence de la lumière». Ce n'est pas ainsi que s'est exprimé M. Burdin; il a dit qu'il offrait le prix à celui ou à celle « qui pourra lire sans le secours de la lumière des yeux et du toucher ». (Procès-verbal du 5 septembre 1837.) Toutefois les deux programmes se ressemblent en ce point qu'ils imposent l'un et l'autre aux concurrens l'obligation de lire *en l'absence de la lumière;* et c'est là ce qui fait l'équivoque. M. Pigeaire ne saurait accepter cette condition; il s'engage seulement à produire une somnambule qui lira, les yeux fermés et en passant ses doigts sur une glace dont on couvrira le livre ou le manuscrit à lire; mais il ne saurait se passer de lumière. Cela se conçoit. En effet, pour voir, la lumière et les yeux sont également nécessaires. Sans doute quand on se fait fort de lire sans yeux, il semble qu'on devrait lire sans lumière. L'un du moins ne paraît pas plus difficile que l'autre; mais ce n'est pas la question. Les magnétiseurs à qui l'on conteste jusqu'à la réalité de leur science, répondent par les faits qui leur paraissent les plus

propres à leur gagner les incrédules. Au nombre de ces faits, ils citent très-sérieusement des personnes à qui le sommeil magnétique communiquerait la faculté de voir sans se servir des yeux ; c'est leur affaire et non la nôtre. Mais de ce qu'ils consentent, eux, à se priver des yeux, ce n'est pas une raison pour leur ôter la lumière. A cet égard, ils rentrent dans la loi commune. Or pour être aperçus, les objets doivent être visibles, et pour être visibles, ils doivent être éclairés. Placer ces objets dans des lieux innacessibles à la lumière, ce serait aller contre le but même de l'expérience ; car il n'y aurait rien à conclure contre la clairvoyance du somnambule qui ne les verrait pas, puisque les yeux les plus fins ne les distingueraient pas mieux. Ce serait en outre doubler les difficultés du problème, lequel consisterait alors à voir sans yeux et sans lumière. Il n'est pas probable que M. Burdin l'entende ainsi. Le fait à éclaircir est unique ; il consiste à savoir si les organes en général et les yeux en particulier peuvent se suppléer ; si, par exemple, les doigts ou toute autre partie du corps peuvent en usurper momentanément les fonctions, ou enfin si les yeux sont indispensables pour voir. Or pour acquérir cette connaissance, il n'est pas besoin d'exclure la lumière. Qu'on rende, dit M. Pigeaire, ma somnambule momentanément aveugle, j'y consens ; mais c'est tout ce qu'il promet, et c'est bien assez.

En entrant à cet égard dans les vues de M. Pigeaire, nous croyons céder à la justice encore plus qu'à la curiosité. Nous avouons d'ailleurs que nous désirons vivement lui ôter tout prétexte de s'éloigner du concours, et que nous sommes impatiens de le voir répéter ses expériences devant vous.

Avant de proposer nos conclusions, nous demandons à l'Académie la permission de lui lire le document que nous tenons en main et que nous déposons sur le bureau ; c'est le procès-verbal que M. le professeur Lordat a rédigé pour lui des deux séances magnétiques auxquels il avait assisté, lorsque, à la prière de vos commissaires, M. le secrétaire perpétuel eut la bonté de lui écrire.

Le voici :

« Le dimanche 1er octobre 1837, à trois heures après midi, je me suis rendu chez M. Pigeaire pour assister à une séance de magnétisme qui avait été assignée pour M. D'Amador et moi. J'ai vu deux demoiselles, dont la plus jeune, qui est le sujet de l'observation, peut avoir dix à onze ans. Elle est d'une complexion délicate; elle sort d'une indisposition qui avait fait suspendre les expériences depuis une quinzaine de jours.

» On a mis entre nos mains un appareil de soie noire destiné à couvrir les yeux, de telle sorte qu'aucun rayon de lumière ne peut pénétrer dans l'orbite. Nous l'avons essayé, chacun sur soi-même, et nous nous sommes bien convaincus qu'il remplissait parfaitement son but. Dans les sillons qui sont entre le nez et les joues, on avait pratiqué deux prolongemens très-épais munis d'une substance emplastique, afin d'intercepter tout rayon.

» La petite s'est mise dans un fauteuil dès qu'on l'en a priée, et la magnétisation a commencé. C'est madame Pigeaire qui a fait cette opération. Il n'a pas fallu plus de deux minutes pour que mademoiselle ait dit qu'elle était endormie. La maman lui a demandé si elle voulait être magnétisée plus long-temps; elle a répondu affirmativement. Après quelques passes, elle a dit : *c'est assez*. Un instant après, madame lui a mis l'appareil pour fermer les yeux, et tout a été fait avec la plus grande exactitude...

» Il s'était écoulé trente-cinq minutes quand elle s'est mise en devoir de nous satisfaire. Elle a pris le livre; elle n'a pas pu lire la première ligne : *biographie*, faite en caractères fort ornés, noyés dans des traits nombreux et altérés par les ombres d'un clair obscur. Mais elle a lu *des médecins français*, comme si elle épelait en elle-même et en hésitant assez. Chaque mot essayé et inexact lui déplaisait; elle revenait sur son examen, et paraissait fort contente quand elle croyait avoir bien rencontré et qu'on approuvait sa lecture. J'ai toujours remarqué que le doigt ne grattait que le commencement du

mot, et que le reste était achevé sans toucher les autres lettres. Elle a continué la lecture : *vivans*..... et le reste assez couramment. Mais en arrivant aux mots *officiers de santé*, écrits en italiques, elle s'est arrêtée et a dit : *voilà une écriture couchée*. Elle s'est mise à étudier en grattant de son doigt à la gauche de ces mots, et les a prononcés parfaitement.

» Après cette épreuve, on a présenté à la petite une feuille imprimée ayant fait partie apparemment de quelque journal scientifique, dont le sujet m'a paru se rapporter à la géographie physique et dont le caractère m'a paru un peu supérieur au *cicéro*. On a mis par dessus un verre transparent, et la petite a paru être plus à son aise. Elle a lu à travers le verre plusieurs lignes assez facilement. Elle a eu besoin de plusieurs essais pour lire le mot *géologie* et le mot *fossiles*. Comme tout cela l'*ennuyait*, il a fallu lui dire qu'elle n'irait que jusqu'à la fin d'une ligne qui lui a été assignée. Arrivée là, elle a été fort satisfaite. Elle a dit qu'elle était en sueur, et comme elle s'était aperçue qu'elle avait un peu déplu à sa maman, elle l'a accablée de baisers. On a ôté l'appareil. Elle a désiré dormir encore. Les yeux étaient à demi ouverts. Pour l'éveiller, il a fallu beaucoup de travail ; elle a paru fort surprise et assez fatiguée.

» Le somnambulisme donnait à la petite une physionomie et des apparences très-différentes de ce que j'ai vu chez elle lorsqu'elle a été éveillée.

» Après l'épreuve de la seconde lecture, la petite dit avec triomphe : eh bien, dira-t-on qu'il y a du compérage encore ?

» Le 3 octobre, j'ai fait une visite de remerciement ; j'ai demandé à madame si la demoiselle avait besoin de lumière ; la réponse a été affirmative ; elle peut lire à un degré de lumière qui ne suffirait pas pour tout le monde ; mais elle ne peut pas se passer de ce degré de lumière au moins.

» Le 9 octobre, à trois heures après-midi, j'ai assisté à une séance pareille. Étaient présens plusieurs docteurs, entre autres MM. Vailher, Lafosse, Pourché, Bertrand, Quissac, plus le colonel Du Barret, etc. ; tout s'est passé comme l'autre fois, excepté les circonstances suivantes : 1° La petite s'est ser-

vie quelquefois de l'index de la main droite ; 2° elle a lu un instant après être tombée en somnambulisme. La plupart des assistans étaient étrangers aux faits et aux procédés du magnétisme. Plusieurs ont dit n'être pas convaincus ; ils se sont récriés sur ce que l'appareil qui était pour un enfant de dix ans, ne s'adaptait pas exactement à leurs nez et à leurs yeux. Pour moi, j'ai vu ce que j'avais vu primitivement.

» Le dimanche, 17 décembre courant, je voulus revoir la même expérience, pour répondre à la confiance de M. Pariset. La séance était pour des dames amies de madame Pigeaire, et pour un jeune officier. La petite était dans son sommeil magnétique. J'ai trouvé près de la somnambule le docteur Jeanjean qui était venu comme incrédule. Il avait apporté son livre, et il était dans la plus grande surprise parce que mademoiselle avait lu presque couramment. L'officier écrivait. L'appareil oculaire avait été rendu plus serré, le bord inférieur portait une bande couverte d'une substance emplastique, qui s'appliquait au nez, dans le fond des sillons, et au dessous de l'éminence des joues, en sorte que lorsque l'appareil a été levé, une raie emplastique est restée continue dans les lieux susdits. La petite n'a pas pu lire l'écriture, parce que l'encre était trop pâle, a-t-elle dit. On a écrit la même phrase avec un crayon dont la couleur était beaucoup plus noire, elle a tout lu avec facilité : elle n'a été arrêtée que par quelques lettres dont les formes ne lui étaient pas familières.

» Peu de temps après, elle a demandé à être réveillée, et sa maman s'est rendue à ses désirs.

» J'ai demandé si mademoiselle pouvait lire après avoir mis un obstacle opaque entre les mains et l'œil, madame Pigeaire a répondu négativement. On a même varié ces obstacles sous le rapport des substances. — J'ai demandé si mademoiselle pourrait lire en portant ses mains derrière le dos, la réponse a encore été négative. »

Montpellier, le 23 décembre 1837.

Signé LORDAT.

Finalement nous avons l'honneur de vous proposer : 1° De réunir la commission du magnétisme ;

2° De lui envoyer le mémoire de M. Pigeaire et le procès-verbal de M. Lordat. (Adopté.)

— M. Burdin annonce qu'il prendra la parole dans la séance prochaine, et qu'il donnera des éclaircissemens qui plairont aux magnétiseurs.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° *Lithotritie pratiquée sur un enfant de quarante-six mois.*

C'est une question parmi les chirurgiens de savoir s'il faut soumettre les enfans à la lithotritie ou à la lithotomie. M. Ségalas est du premier sentiment.

« Je vous ai présenté, dit-il, quelques uns des enfans que j'ai opérés, ceux qui m'ont paru les plus remarquables par leur âge ; les deux derniers que j'ai placés sous vos yeux avaient, l'un trente-trois mois, et l'autre quarante. En voici un qui a quarante-six mois, mais qui est plus petit que les précédens, et chez lequel le canal de l'urètre est fort étroit. Il vient d'être soumis à la lithotritie pour un calcul d'oxalate de chaux qui le faisait souffrir depuis l'âge de onze mois, et dont il est complétement débarrassé aujourd'hui.

» Cet enfant a subi, sans éprouver le moindre accident, et le plus souvent sans perdre une goutte de sang, dix séances opératoires dans l'espace de cinq semaines. Ce matin même, il a été exploré, sur les neuf heures, et vous le voyez avec toutes les apparences de la plus parfaite santé. Il a été opéré sur la demande de son grand-père, médecin à Nofle-le-Vieux, en présence de MM. les docteurs Danfert, Bossion et Louis.

» Remarquez que le méat urinaire est à l'état normal, qu'il n'a pas été incisé, ni déchiré. Jamais je ne me suis trouvé dans l'obligation d'agir sur cette partie du canal, pas plus chez les enfans que chez les adultes. Le chirurgien, qui a annoncé dernièrement que l'urétrotomie est une préparation obligée de la lithotritie chez les enfans, est dans l'erreur.

» Un fait qui n'étonnera pas l'Académie, et qui cependant me semble mériter d'être signalé, sous le point de vue physiologique, c'est que cet enfant a eu une évacuation alvine liquide à chaque séance opératoire, pendant la manœuvre, tandis que dans les intervalles des séances, les matières ont conservé leur consistance ordinaire, toute la durée du traitement. »

2° *Caillot formé dans l'aorte du vivant du malade.* — *Communication* de M. Dalmas.

«La pièce que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie constitue un bel exemple de caillot formé pendant la vie, dans l'aorte, à la partie supérieure de la portion descendante de cette artère, aussitôt après sa réflexion, et au niveau du point où s'insère le canal artériel.

» Ce caillot trouvé sur le cadavre d'une femme de soixante-deux ans, morte il y a quelques jours à la Salpétrière, avait à peu près deux pouces de long : il remplissait assez exactement le calibre de l'artère, qui avait, au dessus comme au dessous, ses dimensions normales; il adhérait à la face interne du vaisseau presque partout, excepté en un point sous lequel est passé un stylet. Sa forme était olivaire; sa consistance assez ferme; sa couleur, d'un rouge grisâtre, qui s'affaiblit beaucoup par la macération. Quant à sa surface, elle était lisse partout où elle n'était pas adhérente; en la soulevant un peu, on voyait qu'elle envoyait de petits prolongemens dans les autres, qui naissent en arrière de l'aorte.

» L'ayant incisé pour pouvoir ouvrir celle-ci sans rompre les adhérences, j'examinai sa structure, qui me parut serrée et lamelleuse près de la surface, tandis que vers le centre, elle était aréolaire, et semblait résulter d'une matière pultacée, infiltrée d'une sérosité trouble logée dans des vacuoles irrégulières.

» A l'extrémité inférieure de ce caillot, en était attaché un autre beaucoup plus mou, de quelques lignes d'épaisseur, long de trois à quatre pouces, libre et flottant dans la cavité de l'aorte. Il était évidemment de formation récente, posté-

rieure à la mort ; mais l'autre, ne fût-ce qu'à cause de ses adhérences, était plus ancien, et il importait d'en reconnaître la cause.

»Or, bien que le système artériel fût atteint, et même à un assez haut degré, de la dégénérescence que l'on rencontre si souvent chez les vieillards ; bien qu'il y eût eu gangrène sénile, et que le système artériel du membre malade fût profondément altéré, il me répugnait d'admettre que quelques plaques semi-cartilagineuses, peut-être une érosion de la surface de la membrane interne de l'artère, pût amener la formation d'un caillot, si près du cœur, dans un vaisseau aussi volumineux. Nous réfléchissions avec M. Manec, témoin de l'ouverture de ce cadavre, aux autres modes de production possibles, lorsque nous en trouvâmes un qui me paraît de beaucoup le plus plausible.

»Sur la femme dont il s'agit, le sommet du poumon gauche, infiltré de pus, était d'un volume presque égal à celui des deux poings, et remplissait exactement tout le sommet de la poitrine du côté gauche : il existait, en outre, un épanchement des plus considérables de matière albumineuse, et de sérosité puriforme dans la plèvre du même côté, enfin le péricarde était, comme la plèvre, le siége d'un épanchement séro-purulent des plus abondans. De telle sorte qu'il fut évident pour moi que l'aorte aussitôt après sa réflexion, après être passée de droite à gauche pour descendre le long de la colonne vertébrale, devait s'être trouvée comprimée par le liquide qui distendait les deux sacs séreux, et surtout par le sommet infiltré du poumon gauche refoulé lui-même par le double épanchement. Pour qui se représente la disposition des parties dans un tel concours d'altérations anatomiques, il sera difficile de ne pas admettre, comme la plus probable, cette cause de compression et l'explication que je crois pouvoir en déduire de la formation du caillot décrit ci-dessus, d'autant que le caillot bien qu'antérieur à la mort, ne peut pas être bien ancien, et n'avait certainement pas pu précéder la pleuro-pneumonie.

» Cette description terminée, me sera-t-il permis d'attirer

l'attention sur quelques unes des conséquences qui, en découlent, et qui me paraissent de quelque importance?

» Personne n'ignore que le point de l'aorte où s'est trouvé placé notre caillot, est le siége d'altérations fréquentes, et surtout de rétrécissemens, même d'oblitérations complètes; le fait est certain, mais la raison de la fréquence de ces altérations en cet endroit, a échappé jusqu'à ce jour. Eh bien! ne pourrait-elle pas venir comme dans le cas qui s'est offert à nous, de la compression qu'exerce sur l'aorte le sommet du poumon gauche malade ou refoulé par des causes diverses?

» Pour justifier cette prétention, supposons un moment que notre malade n'eût point succombé à la gangrène et à la pleuro-pneumonie dont elle était atteinte. Comme le sang pouvait encore se frayer un passage, la vie eût continué pendant un temps plus ou moins long; mais le caillot se fût organisé; de nouvelles couches de fibrine se fussent nécessairement superposées à la surface, jusqu'à l'entière oblitération de l'artère. A l'autopsie du cadavre, on eût admis pour expliquer celle-ci, soit une inflammation plastique, soit un vice de conformation congénital; personne n'eût songé à la pleuro-pneumonie, dissipée depuis long-temps, mais cause réelle et primitive du caillot. Or ce qui fût arrivé dans l'hypothèse que nous avons faite, a pu arriver bien souvent. »

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Etudes et souvenirs de voyages en Italie et en Suisse, par M. Flandin. *Paris*, 1838, tom. II, in-8 de 364 p.

2° La Phrénologie, n° 34.

3° Gazette médicale de Paris, n° 10.

4° Gazette des hôpitaux, 8, 10 et 13 mars.

5° Journal des connaissances médico-chirurgicales, mars 1838.

6° L'Expérience, n° 26.

7° Journal des connaissances médicales, février 1838.

8° Nouvelles observations sur l'étude microscopique de l'urine éclairée par l'analyse chimique, par M. Vigla, 20 p. in 8.

9° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 10.

Séance du 20 mars 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 15 mars, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'une pommade contre les douleurs, proposé par la dame Paviola. (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem*, avec envoi des rapports des médecins inspecteurs des eaux minérales de Greoulx et de Digne. (*Commission des eaux minérales.*)

3° Lettre *idem*, avec envoi des rapports des médecins inspecteurs des eaux minérales d'Orezza, Guago, Pietrobola et Guitera (Corse). (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Sarreguemines au sujet d'une épidémie de fièvres typhoïdes. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

M. Lambert écrit à l'Académie que M. le marquis d'Argenteuil, dont il est l'exécuteur testamentaire, a fait à cette compagnie un legs de 30,000 fr.

« Je lègue à l'Académie royale de médecine de Paris la » somme de trente mille francs pour être placée avec les » intérêts qu'elle produira du jour de mon décès en rentes » sur l'état, et dont le revenu accumulé sera donné tous les six » ans à l'auteur du perfectionnement le plus important, apporté » pendant cet espace de temps au moyen curatif du rétrécis- » sement du canal de l'urètre. Dans le cas, mais dans le cas » seulement, où, pendant une période de six ans, cette partie » de l'art de guérir n'aurait pas été l'objet d'un perfectionne- » ment assez notable pour mériter le prix que j'institue, l'A- » cadémie pourra l'accorder à l'auteur du perfectionnement

» le plus important, apporté durant ces six ans, au traitement
» des autres maladies des voies urinaires. »

Par une autre clause du testament, tous les droits de mutation et frais quelconques relatifs aux legs particuliers sont à la charge du légataire universel, en sorte que chaque légataire particulier soit mis en possession de son legs sans supporter aucun droit ni frais. (2 avril 1836.)

— M. le président annonce qu'une députation de l'Académie s'est rendue en costume aux obsèques de M. le marquis d'Argenteuil, et que M. le secrétaire perpétuel a prononcé quelques paroles à l'éloge du défunt.

Enfin M. le président ajoute que c'est à M. Villeneuve, médecin de M. le marquis d'Argenteuil, que l'Académie doit le bienfait qu'elle vient de recevoir.

Il prie notre confrère de vouloir bien recevoir les remerciemens de la compagnie, en attendant que M. le secrétaire perpétuel les lui transmette par écrit.

—

RAPPORTS.

Sur la proposition de la commission des remèdes secrets, L'Académie rejette les remèdes suivans :

1° Pommade de la dame Bringer contre les maux de sein.

2° Remède anticholérique présenté par M. Camoin.

3° Vinaigre désinfectant de madame Choppin de Chatelard.

4° Remède contre la diarrhée présenté par M. Martin.

5° Remède contre les affections catarrhales proposé par M. Ménier.

Prix fondé par M. Burdin, *sur le magnétisme.—Modifications au programme.*

« ... Lorsque j'ai institué ce prix, dit M. Burdin, j'avais mis pour conditions que les concurrens devraient lire sans le secours des yeux, de la lumière et du toucher. Mais comme en exigeant que les objets fussent dans l'obscurité, mon intention n'était pas de les rendre invisibles en eux-mêmes, mais bien

d'empêcher qu'ils ne fussent vus par les yeux de la somnambule, j'accorde ce premier point. Les objets seront éclairés; mais comme de son côté la somnambule de M. Pigeaire dit : *Rendez-moi momentanément aveugle, assurez-vous que la moindre clarté ne puisse arriver à mes yeux*, on me permettra de mettre ses yeux dans des conditions telles que la lumière, concédée par moi aux objets, ne pourra pénétrer dans les organes de la vision; dès-lors nos intentions réciproques sont remplies.

» Mais ce n'est pas tout : M. Pigeaire exige que sa somnambule ait la faculté de promener ses doigts sur une lame de verre placée au dessus des caractères à déchiffrer.

» Messieurs, lorsque j'ai interdit l'exercice du toucher aux concurrens, j'avais entendu qu'on ne pourrait user de ce sens en tant qu'il pourrait devenir subsidiaire, supplémentaire du sens de la vue; en tant que des caractères en saillie pourraient donner des indices sur la lecture à faire; mais puisque mademoiselle Pigeaire se bornera à promener la pulpe de ses doigts sur des surfaces planes et lisses, ce point sera encore concédé, pourvu que les livres qui devront servir aux expériences soient fournis par vos commissaires.

» Enfin, messieurs, resterait une dernière question à déterminer : de quelles précautions devra-t-on user pour réduire l'appareil anatomique de la jeune somnambule à un état complet d'impuissance, de nullité, pour faire que des objets, d'ailleurs bien éclairés, et, sous ce point, visibles par eux-mêmes, ne puissent être vus, ce qui s'appelle vus, par les propres yeux de la somnambule?

» Pour tous ces détails, messieurs, je m'en rapporte entièrement à la sagacité de vos commissaires, et je me bornerai à vous demander que cette pièce leur soit renvoyée. »

— En son nom et au nom de M. Guéneau de Mussy, M. Bousquet propose à l'Académie la lecture d'une lettre de M. Pigeaire.

Impatient de venir à Paris, M. Pigeaire prie les commissaires de considérer qu'il y a cinq mois qu'ils sont chargés de

faire sur son mémoire un rapport qu'il a hâte de connaître; car, ajoute-t-il, une somnambule magnétique n'est pas une machine de physique qu'on monte et qu'on démonte à volonté. Une maladie, une légère indisposition lui peuvent ôter ses facultés magnétiques, et quand le jour de l'expérience est arrivé, si elle échoue, on calomnie toute la vie du magnétiseur.

M. Pigeaire rappelle de nouveaux faits de clairvoyance, à l'appui desquels il invoque toujours les témoignages des professeurs Broussonnet père, Lordat et Lallemand, des docteurs Jeanjean, Broussonnet fils, Kuhnholtz, Jalaquié et Brandeis, de M. Féline, élève de l'école polytechnique, maintenant à l'école d'application de Metz, de M. Scipion Mourgue, préfet des Hautes-Alpes, le comte Gonfalonieri, etc.

Enfin il termine en disant que ces faits ont acquis une telle authenticité que M. Lordat en a fait l'objet de plusieurs leçons publiques dans l'amphithéâtre de la Faculté de médecine de Montpellier.

La lettre est renvoyée à la commission du magnétisme.

M. Roux commence la lecture d'un voyage médico-chirurgical en Allemagne : elle sera reprise dans une des séances prochaines.

COMMUNICATIONS VERBALES.

Tumeur cancéreuse du sein, par M. Giroux de Buzaraingue.

Au nom de M. Jules Cloquet, M. Girou, chef de clinique de l'hôpital des cliniques de la Faculté, présente une tumeur cancéreuse de la mamelle droite. Le sujet de l'observation est une femme âgée de cinquante-neuf ans, qui a toujours joui d'une assez bonne santé, à l'exception des incommodités attachées au développement de la tumeur. Celle-ci parut, il y a environ dix ans, par un tubercule qui se forma en dedans du mamelon, et se développa lentement; il n'avait encore que le volume du poing, lorsque l'on tenta inutilement, pendant trois

mois, d'en obtenir la résolution par une compression méthodiquement exercée. De nouveaux tubercules s'ajoutèrent bientôt à celui qui s'était primitivement développé, et enfin la tumeur acquit un tel volume, que la pauvre malade ne la portait qu'avec beaucoup de difficulté au moyen d'un large suspensoir rattaché derrière le cou. Elle était largement et profondément ulcérée à sa partie moyenne; formée de gros tubercules agglomérés, elle avait treize pouces dans son grand diamètre, neuf et demi dans le plus petit, couvrait toute la partie droite de la poitrine, l'épaule, le bras droit, et descendait sur la paroi abdominale; la peau qui la recouvrait était amincie, crevassée et laissait apercevoir des veines variqueuses très-volumineuses qui rampaient entre les principaux lobes de la tumeur. Celle-ci était mobile, bien que son pédicule, de huit à neuf pouces de largeur, adhérât intimement au muscle grand pectoral; aucun signe de diathèse cancéreuse n'existait chez cette malade, aucun engorgement dans les ganglions axillaires. M. Jules Cloquet la décida, quoiqu'avec peine, à se faire opérer; car elle conservait encore l'espoir de guérir sans opération. La peau du pédicule de la tumeur fut d'abord incisée circulairement, et l'opérateur eut soin de conserver des lambeaux aussi longs que le permettait l'altération des tégumens : des flots de sang s'écoulaient des veines variqueuses à mesure qu'elles étaient incisées. M. Jules Cloquet ne prit aucune précaution pour s'opposer à l'introduction de l'air dans leur cavité, précautions à peu près inutiles suivant lui, car s'il ne nie pas complétement la possibilité de cette introduction, il la regarde au moins comme excessivement rare et ne l'a jamais observée dans les nombreuses opérations qu'il a pratiquées depuis vingt-cinq ans. La tumeur étant enlevée avec quelques fibres du muscle grand pectoral auxquelles elle adhérait, quelques ligatures furent appliquées sur des branches des artères mammaires interne et externe, et les lambeaux furent rattachés sur la large plaie résultant de l'opération et maintenus avec des bandelettes agglutinatives. Aucun accident ne survint après l'opération, à l'exception de quelques vomissemens qui se renouvelèrent

pendant trois jours et furent combattus avec succès par l'opium et l'eau de Seltz. La fièvre traumatique a été peu intense, et aujourd'hui, sixième jour de l'opération, la malade est dans un état aussi satisfaisant que possible.

La tumeur pèse quinze livres et demie. La dissection a montré qu'elle était formée d'énormes tubercules de tissus fibreux et lardacés, ramollis au niveau de l'ulcération. Ces tubercules sont entourés d'une membrane séro-osseuse très-mince et résistante.

1° *Lésion de l'articulation huméro-cubitale*, par M. Lisfranc.

Cette plaie a été faite par une scie mécanique, laquelle a enlevé la moitié supérieure de l'olécrâne et le tiers du condyle externe de l'humérus. L'article largement ouvert laissait voir les surfaces articulaires dans toute leur étendue.

M. Lisfranc ne crut pas devoir amputer; il ne réunit pas la plaie; il se contenta de combattre l'inflammation : point d'accident. Seulement au vingt-sixième jour, léger érysipèle autour de l'articulation. On fit quelques onctions de graisse et il disparut. Peu à peu la plaie se cicatrisa; l'articulation avait repris quelque mobilité, lorsque le malade voulut sortir de l'hôpital; il couvrit l'articulation d'une plaque de métal, mais brusquement déplacée par un choc reçu dans la rue, cette plaque déchira la cicatrice qu'elle était destinée à protéger. Le malade rentra à l'hôpital, où il est mort d'une péripneumonie.

M. Lisfranc dépose sur le bureau la pièce d'anatomie pathologique. Il n'existe aucune trace d'ankylose vraie; il n'y a point d'épanchement dans l'articulation qui est embrassée par une capsule; les os lésés ont d'ailleurs éprouvé les légères déformations que tout le monde connaît.

2° *Difformité des doigts; opération double; guérison*, par M. Lisfranc.

M. Lisfranc montre un malade qui, depuis douze ans, présentait les doitgs indicateur et médius plus qu'à demi fléchis

dans la paume de la main par des cicatrices vicieuses résultant d'une brûlure.

Le doigt indicateur a été opéré à l'aide de deux incisions semi-lunaires : on a disséqué les cicatrices afin de les enlever entièrement. Pour réunir, par première intention, les bords de la solution de continuité, on a pratiqué sur le côté externe de la première phalange de ce doigt, parallèlement à son axe, une incision d'un pouce environ d'étendue, et on a détaché son bord externe des parties sous-jacentes; ainsi la peau est devenue plus mobile et elle a pu suffisamment céder. Un appareil convenable servit à maintenir le membre étendu. La guérison eut lieu sept semaines après l'opération.

Quant au doigt médius, M. Lisfranc a fait sur trois points la section simple des brides d'après les principes généralement admis. Ce doigt a aussi été maintenu dans l'extension. Dès le quatrième jour, des bourgeons charnus déjà très-développés existaient : on les cautérisa avec le nitrate d'argent fondu. L'opérateur répéta tous les deux ou trois jours cette cautérisation, qui souvent était assez profonde. La guérison se fit attendre un mois ; mais elle est complète. M. Lisfranc croit que c'est pour avoir négligé de cautériser convenablement que la plupart des chirurgiens ont renoncé au procédé opératoire dont nous nous occupons. Les brides se reproduisent alors au moins en partie, et les résultats de l'opération sont incomplets s'ils ne sont pas nuls.

Pendant les trois premières semaines qui suivirent la cicatrisation, les doigts furent encore maintenus dans l'extension, afin de s'opposer aux effets désavantageux qu'auraient pu produire les nouvelles cicatrices qui, comme on le sait, continuent dans les premiers temps à s'organiser. Depuis six semaines, d'ailleurs, on a fait abstraction de toute espèce d'appareil, et la réussite des deux opérations ne s'est pas démentie.

On vient de voir, ajoute M. Lisfranc, que nous avons mis en usage sur le même sujet, et dans des cas absolument semblables, deux méthodes essentiellement différentes et sur lesquelles les praticiens sont loin d'être d'accord. Les deux opé-

rations ont également bien réussi. La section simple des brides est beaucoup plus tôt faite que l'ablation des cicatrices. Il n'est pas besoin de dire que dans la première, la plaie est moins étendue que dans la seconde; dans celle-ci il a fallu sept semaines pour obtenir la cicatrisation; dans l'autre un mois a suffi. M. Lisfranc temine cette communication en se prononçant en faveur de la section simple des brides.

3° *Des signes propres à faire reconnaître la phthisie pulmonaire dans sa première période*, par M. Fournet.

M. Fournet présente à l'Académie deux malades pour servir d'exemple et de preuve au diagnostic de la première période de la phthisie pulmonaire. Depuis près de quatre années, M. Fournet est occupé de rechercher les signes qui peuvent faire reconnaître les tubercules pulmonaires, alors qu'ils ne sont encore qu'en petit nombre et à l'état de crudité. Ces recherches ont été faites surtout dans le service de M. Andral, sous les yeux de ce professeur, et c'est en s'appuyant sur ce témoignage, que M. Fournet vient exposer à l'Académie les signes sur lesquels il fonde le diagnostic de la première période de la phthisie pulmonaire.

Ces signes sont de plusieurs ordres : 1° les uns appartiennent à l'ensemble des phénomènes généraux; 2° les autres sont fournis par l'histoire des antécédens des malades; 3° d'autres enfin sont tirés des phénomènes locaux.

A propos des phénomènes généraux, M. Fournet fait remarquer que les conditions dans lesquelles se trouve le système nerveux chez les phthisiques, sont tout-à-fait différentes dans la deuxième période de ce qu'elles sont dans les autres. Au lieu de cette heureuse illusion que les malades se font sur leur état, de cette espérance trompeuse qui les accompagne jusque sur le bord de la tombe, les phthisiques, à la première période de leur affection, sont au contraire toujours inquiets, moroses, l'esprit toujours occupé d'eux-mêmes et sous une teinte toujours sombre; ce n'est que lorsque l'affection commence à faire des progrès, qu'ils entrent

peu à peu dans cet état d'aveugle confiance qui caractérise les périodes suivantes.

Dans les antécédens des malades, M. Fournet a cherché, en comparant entre elles un grand nombre d'observations, à faire, autant que possible, la part exacte des diverses circonstances morbides qui entourent le plus ordinairement les phthisiques. Il a vu, entre autres résultats, qu'indépendamment de toutes circonstances d'hérédité et de constitution, certaines influences prolongées, comme les abus alcooliques et vénériens, les chagrins, les excès de travail physique, l'habitation permanente dans un mauvais air, l'alimentation malsaine, pourraient ou du moins paraissaient pouvoir faire naître la phthisie pulmonaire. Il a remarqué que dans ces derniers cas la phthisie affectait ordinairement la forme miliaire et la marche aiguë, tandis que la marche chronique et la forme de gros tubercules étaient plus particulières à la phthisie constitutionnelle. Nous nous bornons à ce peu d'indications pour ces deux ordres de causes.

Quant aux signes locaux, M. Fournet les puise à plusieurs sources : l'auscultation, la percussion, la palpation, l'inspection, les sensations morbides.

M. Fournet pratique l'auscultation des organes respiratoires, d'après des principes différens de ceux de Laënnec. Au lieu de n'admettre dans la respiration qu'un seul bruit sous le nom de bruit respiratoire, il décrit et analyse toujours séparément les bruits de l'inspiration et de l'expiration. Il double ainsi avec le champ de l'observation, les résultats qu'elle fournit. De plus, il procède, dans l'analyse de ces bruits d'une manière plus physique, plus régulière qu'on ne l'avait fait jusqu'ici. Il passe en revue, à propos de chacun d'eux, les diverses qualités du son, dont les modifications lui ont paru pouvoir fournir des signes à la pratique : ainsi la durée, l'intensité, le caractère propre, le timbre, etc., des bruits inspiratoire et expiratoire. Il a tracé la marche, les lois particulières des modifications morbides de ces bruits dans toutes les maladies de l'appareil respiratoire, et dans la phthisie pulmonaire à la première période en particulier. C'est ainsi que dans cette dernière, le caractère doux,

facile, moelleux de l'inspiration et de l'expiration est remplacé par un caractère tout particulier de dureté, de rudesse et de difficulté de production de ces bruits. Ils deviennent secs, au lieu que dans l'état normal, ils laissent à l'oreille qui les écoute, une sensation intermédiaire entre le sec et l'humide. L'inspiration diminue de durée et tantôt reste la même pour son intensité, tantôt augmente sous ce rapport. L'expiration augmente successivement de densité et de durée. Cette augmentation est en raison directe de la marche plus ou moins avancée de la maladie. Pour apprécier d'une manière plus exacte, et exprimer d'une manière plus brève et plus sévère les degrés divers de ces augmentations et diminutions de l'inspiration et de l'expiration, M. Fournet les exprime par des chiffres : il a d'abord fixé le chiffre naturel de ces bruits et de leur rapport entre eux, au chiffre de 10 pour l'inspiration et 2 pour l'expiration. Puis, s'élevant ou s'abaissant au dessus et au dessous de ces deux points fixes, il a, depuis 0 jusqu'à 20, un nombre suffisant de chiffres intermédiaires, pour exprimer tous les degrés possibles des altérations de durée et d'intensité des bruits respiratoires. Or, comme il existe en général un rapport direct entre les altérations symptomatiques et les altérations anatomiques, il en résulte que les mêmes chiffres qui expriment les unes, représentent également les degrés des autres.

Viennent ensuite les altérations de timbre. Sous ce titre, M. Fournet range plusieurs bruits, les uns décrits, les autres non : ainsi, le timbre clair, le timbre métallique, le timbre soufflant, le timbre bronchique, le timbre caverneux, le timbre amphorique. Au lieu de les considérer, ainsi qu'on l'avait fait jusqu'ici, comme autant de phénomènes isolés et indépendans les uns des autres, M. Fournet les regarde comme n'étant autre chose que des dégradations successives d'un même type, comme appartenant tous à une même nature, mais représentant des degrés différens. Il établit un rapport entre les dégradations et les conditions anatomiques successives qu'elles représentent, de même qu'il existe un rapport entre les timbres différens des bruits respiratoires de-

puis la bouche jusqu'aux vésicules pulmonaires, et les conditions anatomiques dans lesquelles se trouvent les diverses sections de l'arbre respiratoire.

Les altérations de timbre sont postérieures dans leur apparition aux altérations de durée et d'intensité des bruits respiratoires et à leur caractère rude et sec. Elles commencent toujours à apparaître dans l'expiration, et ne s'étendent que postérieurement à l'inspiration.

Deux bruits particuliers, décrits par M. Fournet, sous le nom de *bruit de froissement pulmonaire* et de bruit ou *râle de craquement*, appartiennent également à la première période de la phthisie pulmonaire. Il reconnaît deux périodes du râle de craquement, l'une pendant laquelle il est sec, l'autre pendant laquelle il est humide.

M. Fournet a trouvé des résultats d'une application pratique dans la recherche de la loi de co-existence de tout phénomène souvent morbide avec tel ou tel temps de la respiration ou avec tous les deux à la fois. Ainsi le râle de craquement sec co-existe ordinairement à l'inspiration seulement, tandis que sa co-existence s'étend à l'expiration à mesure que du caractère sec, il passe au caractère humide. Le bruit de froissement pulmonaire n'est guère entendu que pendant l'inspiration. Tels sont les faits principaux que M. Fournet a obtenus de son mode d'emploi de l'auscultation. N'oublions pas de dire qu'il a de plus constaté que les bruits du cœur retentissent davantage dans celle des deux clavicules où l'infiltration tuberculeuse est la plus avancée. Ce fait devient un signe d'autant plus important que, presque toujours, d'après les recherches de M. Fournet, la phthisie, même à sa première période, est plus avancée du côté droit que du côté gauche, et qu'alors la transmission plus forte des bruits du cœur sous la clavicule droite est contraire à l'état ordinaire des choses.

Dans la percussion, M. Fournet fait usage de deux sens, et assure que, dans un certain nombre de circonstances, les sensations reçues par le toucher aident au moins autant au diagnostic que celles reçues par l'ouïe.

A propos de la palpation, il analyse surtout ce qui a rapport aux mouvemens de vibration que l'on produit en faisant tousser ou parler le malade. Il indique les meilleures conditions d'application de la main pour la perception de ces vibrations. Il pose ce principe général que, la vibration vocale est diminuée en raison directe du degré de l'infiltration tuberculeuse, et à côté de ce principe cette exception, que dans les cas de caverne dans le sommet de l'un des poumons, caverne assez étendue, assez superficielle et à peu près pleine d'air, la vibration vocale est, au contraire, augmentée dans la partie correspondante ; la caverne représentant alors une sorte de caisse de renforcement de la vibration, comme cela est pour le son dans la pectoriloquie.

Dans l'analyse qu'il a faite de l'inspection, M. Fournet l'applique à l'étude des mouvemens, de la forme et du volume de la poitrine. Par rapport aux mouvemens, il en distingue deux classes, les mouvemens de totalité qui ne sont point sensiblement altérés, et les mouvemens partiels des côtes qui sont dominés en raison directe du degré de l'infiltration tuberculeuse. Il a constaté chez un très-grand nombre de malades, que même dans la première période de la phthisie, il y avait diminution sensible de volume du sommet de la poitrine, et par suite aplatissement de ce sommet en avant, et affaissement de plus en plus considérable des régions sus et sous-claviculaires. Il mesure le degré d'affaissement du sommet de la poitrine, en tendant une ligne droite entre deux points fixes, le milieu de la clavicule et le mamelon, et en mesurant le rayon de l'arc de cercle que sous-tend cette ligne droite. Ce mode de mensuration est plus exact que celui qu'on pratique par dessus la masse essentiellement mobile des muscles grand pectoral et grand dorsal.

Enfin, M. Fournet a analysé les sensations morbides éprouvées par les malades dans les diverses parties de la poitrine, et il a constaté qu'ils éprouvaient un sentiment de respiration difficile, gênée, incomplète du côté où l'infiltration tuberculeuse avait son maximum. Ce même côté devient le siége d'un retentissement douloureux, quand le malade parle ou tousse

un peu fort, ou bien quand on percute comparativement les deux points correspondans de la poitrine.

M. Fournet a également analysé les caractères morbides de la voix, et il a trouvé qu'elle devient faible, qu'elle est produite avec effort, un peu voilée, un peu rauque, d'un ton plus grave. Le plus ordinairement les malades accusent eux-mêmes ce changement dans leur voix, et en ont été frappés.

De cet ensemble de signes, il en est qui apparaissent les premiers et d'autres plus tard; c'est sur cette apparition successive et à peu près constante de ces phénomènes divers que M. Fournet fonde sa distinction de la première période de la phthisie en trois phases, et qu'il rattache à chacune d'elles un certain groupe de signes.

On prendrait une fausse idée de la manière dont M. Fournet formule son diagnostic de la première période de la phthisie, si on se bornait à apprécier la valeur de ces divers signes dans leur isolement. C'est d'après la comparaison, les rapports, les connexions de ces divers signes entre eux, la prééminence de tels ou tels, leur marche particulière et leur considération d'ensemble, que l'auteur établit son diagnostic. C'est ainsi qu'il y a huit mois il prononça qu'il existait des tubercules infiltrés dans le sommet des poumons chez un jeune homme de 17 ans, d'une constitution très-forte, d'un tempérament très-sanguin, d'une très-bonne santé habituelle, n'ayant jamais eu d'hémoptysies, jamais non plus de parens tuberculeux, et qui, à cette époque, était entré dans le service de M. Andral pour une fièvre éruptive. Aujourd'hui ce malade, qui est un des deux que M. Fournet présente à l'Académie, offre tous les signes de cavernes dans le sommet du poumon droit; l'autre en est encore à la première période de la phthisie. M. Fournet le présente pour qu'on constate ces signes, et que, plus tard, lorsque le malade en sera arrivé à une période avancée de la phthisie, on reconnaisse son identité et la valeur de ces signes. Ce malade a déjà été vu par un médecin bien connu par l'habileté de son diagnostic, qui, en se fondant sur l'état actuel de la science, a pensé qu'il n'y

avait pas phthisie. M. Andral, au contraire, prenant pour base de son diagnostic les recherches que M. Fournet a faites sous ses yeux, s'est prononcé d'une manière tout aussi formelle que ce dernier sur l'existence d'une infiltration tuberculeuse des sommets des poumons, et surtout du sommet droit. Ce malade se nomme Moulin, et est âgé de 24 ans.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Medicinische zeitung, 8 numéros.
2° Voyage en Islande et au Groënland, grand in-folio, 8e livraison.
3° Journal de pharmacie, mars 1838.
4° B lletin général de thérapeutique, 15 et 30 mars.
° The continental and British medical Review, or mouthly therapeutical journal, edited by Bureaud Rioffey, février et mars 1838.
6° Gazette médicale de Paris, n° 11.
7° Gazette des hôpitaux, 15, 17 et 20 mars.
8° L'Expérience, nos 27 et 28.
9° L'Institut, n° 225.
10° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences, n° 8.

—

Séance du 27 mars 1838.

—

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

—

La CORRESPONDANCE OFFICIELLE ne comprend qu'une seule pièce :

Lettre ministérielle en date du 21 mars, avec envoi d'un rapport de M. de Saint-Amand, médecin des épidémies de l'arrondissement de Meaux, sur une épidémie variolique qui a régné dans la commune de Chelles. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Mémoire sur l'absence des testicules, par F. Oustalet de Montbéliart. (*Commissaires :* MM. Marc et Adelon.)

Persuadé que lorsque les testicules ne sont pas descendus dans les bourses au moment de la naissance, ils y descendent rarement plus tard, et que lorsqu'ils y descendent, ils exposent aux accidens les plus redoutables, M. Oustalet croit qu'il est prudent et rationnel d'appliquer tout d'abord un bandage, l'oblitération prompte des anneaux étant, dit-il, le meilleur moyen de prévenir tout accident.

2° Lettre de M. Bertrand de Lyon, qui soumet à l'examen de l'Académie un papier vésicant de sa composition. (*Commissaires :* MM. Lodibert et Labarraque.)

3° Lettre de M. Fleury, interne des hôpitaux civils, sur la section sous-cutanée du muscle sterno-cléido-mastoïdien, dans le cas de torticolis. (*Commissaires :* MM. Emery, Roux et Blandin.)

M. Fleury a pratiqué cette opération le 11 mars dernier. «Une petite incision faite au niveau de la fossette sus-sternale, me permit de glisser au dessous de la peau un bistouri droit, boutonné, très-étroit, avec lequel je coupai, non sans quelque difficulté, en raison de l'indocilité du malade, l'attache de la portion sternale du muscle sterno-cléido-mastoïdien droit.

Aussitôt que le tendon fut incisé, la tête reprit sa position et la liberté de ses mouvemens. »

4° Lettre sur la section du muscle sterno-cléido-mastoïdien dans le torticolis ancien, par M. Bouvier. (*Mêmes commissaires.*)

Après avoir discuté la valeur des différen procédés opératoires proposés contre cette infirmité, M. Bouvier se résume en ces termes :

« 1° On peut remédier par la section du sterno-cléido-mastoïdien à la contracture permanente de ce muscle, même quand elle existe depuis l'enfance, comme l'ont déjà prouvé les observations de Tulpius, Job à Mecckren, Roonhuysen, Blasius, Tenhoof, Cheselden, auxquelles on peut joindre l'observation communiquée à l'Académie par M. Amussat, quoiqu'elle appartienne à une autre catégorie de faits, étant relative à un spasme intermittent survenu dans l'âge adulte.

» 2° La section sous-cutanée avec simple ponction des tégumens, pratiquée par moi en 1836, et en outre plusieurs fois par M. Diffenbach, quoique le plus avantageux, quant à la simplicité et l'innocuité, de tous les procédés opératoires proposés, n'est applicable qu'à certains cas déterminés.

» 2° Le procédé dans lequel le muscle est mis à nu par une incision parallèle à ses fibres est généralement préférable lorsque la section complète est reconnue indispensable, et cette nécessité existe particulièrement toutes les fois que le faisceau claviculaire est fortement rétracté.

» 4° Le procédé qui consiste à découvrir le muscle par une incision transversale ne convient que dans des cas exceptionnels. »

Après le dépouillement de la correspondance, M. Baudens obtient un tour de faveur pour faire quelques communications.

1° Il dépose sur le bureau deux bouteilles d'eau minérale d'*Hammam Mesceratine*, en Algérie. La température de ces eaux est de 41 degrés Réaumur. (*Commission des eaux minérales.*)

2° Trois observations de résection de la tête de l'humérus. (*Commissaires :* MM. Sanson, J. Cloquet, Gerdy, Breschet et Gimelle.)

Lorsque la tête de l'humérus a été brisée par une balle, elle amène, dit M. Baudens, des accidens plus ou moins immédiatement mortels. Ces accidens, on peut les prévenir par la résection des parties lésées. Bien plus, on peut presque toujours sauver le membre. En preuve, il cite trois cas : Dans le premier, la tête de l'humérus a été emportée en totalité; dans le deuxième, cette apophyse a été sciée selon son diamètre vertical, et sa moitié antérieure a été réséquée, tandis que l'autre a pu être conservée, parce qu'elle était saine. Dans le troisième, toute la tête de l'humérus, toute l'épine de l'omoplate et la cavité glénoïde, ont été enlevées.

—

LECTURE.

Fracture de l'olécrane de M. le duc de Nemours. — Traitemunt par l'extension du membre. — Guérison, par M. Baudens.

« A la suite d'une chute sur le coude du côté gauche, son altesse royale monseigneur le duc de Nemours éprouva une douleur et un craquement remarquable dans l'articulation huméro-cubitale. A l'écartement de l'olécrane, qui était remonté de douze ou quinze lignes et avait abandonné le cubitus, il était facile, en logeant le doigt dans l'espace qui séparait ces deux os, de reconnaître une fracture de cette épiphyse. Le bras étant placé dans l'extension, il était aisé de produire de la crépitation en faisant effort sur l'olécrane à l'aide du pouce pour le rapprocher du cubitus. Lorsque le membre était dans la flexion, il était impossible au malade de l'étendre.

» J'avais à opter entre deux modes de traitement différens : l'un consistait dans la flexion du membre, l'autre dans son extension permanente.

» Je n'ignorais point que Boyer, Dubois et le plus grand nombre des chirurgiens de notre époque, s'étaient hautement

prononcés en faveur du premier de ces moyens ; je savais que Boyer professait l'opinion que les fractures de l'olécrane ne peuvent jamais se guérir sans la production d'une substance fibro-cellulaire intermédiaire aux fragmens, comparant dans ce cas l'olécrane à une sorte d'os sésamoïde ou épiphyse articulée avec le cubitus. Néanmoins j'avais puisé dans ma propre expérience plusieurs faits qui m'avaient démontré qu'en plaçant le membre de prime abord dans la flexion, il était impossible d'en obtenir le redressement complet ; j'en cherchai la cause et je ne tardai pas à la découvrir. En effet, en fléchissant le membre, au lieu d'annuler la puissance du muscle triceps, on met ce muscle en action continue, et alors même qu'on voudrait le paralyser à l'aide de compresses, de bandages unissans ou en huit de chiffre, on ne saurait y parvenir, parce que l'action du muscle saurait se soustraire à celle du bandage dont il est impossible de prévenir le relâchement ; de là un écartement forcé entre les surfaces fracturées et la présence de ce fibro-cartilage dont parle Boyer.

» Si nous admettons avec ce célèbre praticien que la réunion immédiate des fragmens ne peut jamais avoir lieu, il est évident que l'olécrane aura gagné en hauteur, et dès-lors il ne saurait plus entrer dans la cavité destinée à le loger et qu'on remarque à la partie postérieure et inférieure de l'humérus. Dès ce moment, il est facile de comprendre qu'il y a impossibilité de redresser complétement le bras, et sa flexion est d'autant plus grande, que le coude formé entre les parties fracturées sera lui-même plus prononcé ; or le degré de la courbure est en rapport avec la puissance d'action du muscle triceps.

Je n'ignorais pas combien était grande la responsabilité que j'allais prendre en suivant un traitement contraire à la pratique des premiers praticiens de nos jours ; néanmoins, comme j'avais la conviction de ne pouvoir obtenir une cure radicale en donnant au membre une position fléchie, je n'hésitai point à le mettre dans l'extension. Il me fut aisé de réduire la fracture en refoulant l'olécrane vers le cubitus ; j'appliquai sur cette apophyse des compresses graduées, et à l'aide

d'un bandage unissant, je la maintins dans la cavité destinée à la loger. Un bandage roulé et légèrement contentif fut appliqué sur toute l'étendue du membre, à partir de l'extrémité des doigts jusqu'à l'omoplate. Quelques tours de bande jetés en forme de huit de chiffre sur la région du coude servirent à fixer les fragmens en rapport et à seconder l'action du bandage unissant. Une attelle matelassée, avec du coton cardé, fut placée à la partie antérieure du bras pour en prévenir la flexion. Afin d'empêcher l'inflammation de se développer, le membre, qui avait été ployé dans une position horizontale, fut arrosé sans aucune interruption pendant sept jours et sept nuits consécutifs avec de l'eau glacée et rendue sédative par l'addition de quelques gouttes d'extrait de Saturne. Lorsque par hasard on interrompait ces irrigations pendant quelques minutes, le membre se réchauffait, de la tuméfaction se produisait, le bandage comprimait et provoquait de vives douleurs qui ne s'apaisaient que par des arrosemens fréquemment renouvelées et à grande eau. Je préfère cette pratique répercussive de l'inflammation à celle qu'on emploie journellement, et qui consiste dans l'application de sangsues et de cataplasmes chauds, parce que ces moyens me paraissent plus propres à déterminer des congestions locales et des phénomènes inflammatoires, qu'à prévenir ces accidens. Un bandage légèrement contentif, la position horizontale du membre, des topiques glacés, sont les moyens par excellence pour les empêcher de se développer.

» Afin que son altesse royale pût se lever, je lui fis placer le bras horizontalement dans une gouttière en fer-blanc munie d'un matelas en crin, fixée sous l'aisselle à l'aide de deux courroies qui allaient se croiser sur l'épaule du côté opposé, et présentant à sa partie moyenne un support en bois articulé, long de dix-huit pouces et destiné à soutenir cette gouttière, en venant s'appliquer dans un étui fixé sur la hanche et analogue à celui que l'on voit aux porte-drapeaux des régimens.

» Dix-huit jours après l'accident, je levai le premier appareil en présence de MM. Marjolin, Pasquier père et fils. La

tuméfaction était nulle, le travail de consolidation était avancé et la réunion des fragmens avait lieu d'une manière immédiate et sans substance intermédiaire. J'appliquai le pouce de la main droite sur l'olécrane, et j'exerçai sur lui une compression si forte, que j'imprimais à l'articulation des mouvemens de flexion plus prononcés. En agissant ainsi, j'avais pour but de prévenir la rigidité des surfaces articulaires en les lubrifiant de synovie, d'empêcher l'engorgement des tissus blancs, d'aplatir les bavures du cal et de refouler à l'extérieur les sucs osseux qui auraient pu se répandre entre les surfaces articulaires. A partir de cette époque, le pansement fut renouvelé tous les deux, trois ou quatre jours, et chaque fois j'avais soin d'imprimer à l'articulation quelques mouvemens, en usant des précautions que je viens d'indiquer.

» Au vingt-huitième jour, je fis mettre le bras dans une gouttière articulée, de manière à pouvoir fléchir le membre et graduer ses mouvemens à volonté à l'aide d'une vis de pression et d'une crémaillère. Cet instrument fut fabriqué avec un rare bonheur par M. Charrière.

» Au bout de six semaines, le cal était assez solide pour n'avoir plus à redouter sa rupture ni même sa distension en imprimant à l'articulation des mouvemens étendus. A partir de ce moment, j'ai soumis chaque jour le bras à des exercices gymnastiques et à des frictions d'huile de camomille camphrée ou de cérat mercuriel ioduré, afin de résoudre une partie de la tuméfaction des tissus blancs qui étaient indurés et pour faire fondre à la fois l'exostose produite par le développement du cal. J'ajoutai à ces moyens l'emploi de douches alcalines; et, après deux mois de traitement, le bras avait repris toute sa nutrition, toute sa force et une liberté entière de mouvemens, comme si jamais l'articulation huméro-cubitale n'avait été lésée. »

M. Bally demande à M. Baudens s'il est vrai que les grandes opérations chirurgicales déterminent le choléra.

M. Baudens répond qu'un régiment parti de Marseille, où régnait le choléra, est arrivé en Afrique apportant avec lui

cette maladie; qu'elle s'est répandue dans d'autres corps; que ces corps ont été séparés; que, par cette séparation, le mal a paru s'arrêter, mais qu'après la prise de Constantine, ce régiment ayant été appelé dans cette ville, le choléra s'est rallumé, d'abord parmi les fiévreux, ensuite parmi les blessés, avec cette circonstance que ce sont surtout les organisations affaiblies qui ont été attaquées.

Du traitement de la luxatioa congénitale du fémur, par M. Pravaz. (*Commissaires :* MM. Gerdy, Breschet, Nacquart, Blandin et Sanson.)

Ce travail se divise en deux parties :

Dans la première, M. Pravaz établit d'abord, par des observations empruntées à *Palleta* et à M. *Simonin de Nancy*, que l'oblitération complète de la cavité cotyloïde ne résulte pas nécessairement de l'*exarticulation* de la tête fémorale, comme on s'était trop hâté de l'induire de quelques recherches faites sur des adultes, et qu'ainsi, en *théorie*, l'incurabilité absolue des luxations anciennes ne peut plus être soutenue; mais en *fait* rien ne prouve jusqu'ici que l'art soit parvenu à remédier par une médication véritable aux claudications produites par un déplacement originel ou consécutif de la tête du fémur. Les faits publiés par M. Humbert ne constituent pas des guérisons dans le sens qu'on attache à ce mot. M. Pravaz a constaté par des observations directes la nature, inexpliquée jusqu'ici, de l'amendement obtenu dans l'état des sujets dont la claudication, devenue moins profonde, persiste encore après le traitement. Il a reconnu que cette amélioration ne résultait point de ce que la tête du fémur avait été ramenée dans la véritable cavité articulaire, mais de ce qu'on l'avait portée dans l'échancrure sacro-sciatique au dessous du muscle pyramidal, où elle trouve des conditions favorables à la formation d'une *pseudarthrose* solide. M. Humbert n'a donc point réellement réduit, comme il le pense, des luxations anciennes; il a seulement transformé une infirmité souvent très-pénible en une autre infirmité moins grave.

En perdant les droits qu'il s'attribuait à la priorité de l'une des plus belles découvertes de l'orthopédie, ce médecin conserve encore de beaux titres à la reconnaissance de l'art et de l'humanité. La transposition qu'il à faite le premier, à son insçu, pourra être désormais systématisée, et trouvera son application dans les cas, sans doute très-nombreux, où les déformations du cotyle ne permettraient pas d'y placer solidement la tête du fémur. D'nne autre part, l'initiative hardie que M. Humbert a prise dans le traitement des luxations anciennes, a ouvert la voie à des expériences plus heureuses dont l'exposition fait le sujet de la seconde partie du mémoire qui est présenté à l'Académie.

C'est en 1834 que M. Pravaz eut occasion d'entreprendre, pour la première fois, le traitement d'une luxation congénitale du fémur; la réduction fut obtenue après quatre mois d'extension méthodique; mais le sujet ayant été soustrait prématurément aux soins qui lui étaient nécessaires, il est présumable que la luxation s'est reproduite plus tard. Cette observation qui a été consignée dans les *Archives générales* de médecine, restait donc insuffisante pour la solution complète du grand problème d'orthopédie que M. Pravaz s'était proposé, à l'exemple de M. Humbert; mais il a pu le reprendre en 1836, et cette fois avec une entière réussite.

Deux sujets de sexe différens ont été traités dans le cours de cette année par M. Pravaz, sous les yeux de la société de médecine de Lyon qui avait été appelée à suivre toutes les phases d'une tentative insolite, et qui s'est environnée de toutes les conditions propres à établir l'authenticité des faits et leur véritable caractère. L'un des sujets qui a été guéri d'une luxation congénitale, et que M. Pravaz présente à l'Académie royale de médecine, paraissait tenir son infirmité d'une disposition héréditaire; car, son aïeul et l'un de ses oncles paternels boitaient comme lui dès le premier âge. Sept mois ont été nécessaires pour ramener la tête du fémur au niveau de la cavité cotyloïde, et il a fallu un temps à peu près égal pour l'y maintenir solidement.

L'exercice actif des muscles qui environnent l'articulation,

exécuté dans le décubitus en supination, sur un char que le sujet conduit avec ses pieds, par l'intermédiaire d'un engrenage et de deux bielles, a paru le moyen le plus efficace pour rendre à quelques uns de ces organes relâchés, pendant la luxation, leur tonicité et leurs proportions normales. Combiné avec la pression d'une ceinture qui embrasse le bassin, il *taraude* en quelque sorte le cotyle rudimentaire, et y enfonce progressivement la tête du fémur. Des douches froides et l'électro-magnétisme ont été associés à cette gymnastique spéciale, et ont contribué, sans doute, au rétablissement des facultés locomotives.

En terminant sa communication, M. Pravaz fait observer que la réduction des luxations anciennes ne peut s'opérer *extemporanément*, et qu'il serait non seulement inutile, mais encore dangereux de tenter *ex abrupto* de vaincre l'énorme résistance des muscles rétractés depuis long-temps ou originellement trop courts.

—

RAPPORTS.

Rapport sur une opération de cysto-plastie pratiquée par M. Jobert pour un cas de fistule vésico-vaginale, par MM. Lisfranc et Blandin, *rapporteur*.

« Messieurs, vous le savez, la nouveauté d'un fait qui vous impose l'obligation de ne l'admettre qu'avec une grande réserve, surtout quand il offre une certaine importance, a tenu jusqu'ici indécise l'opinion du monde chirurgical touchant l'opération qui a pour but l'oblitération des *fistules vésico-vaginales* à l'aide d'un lambeau emprunté aux parties voisines.

» Plusieurs années se sont effectivement écoulées depuis les premières tentatives de ce genre, entreprises à l'hôpital Saint-Louis, par M. le docteur Jobert; et cependant beaucoup de personnes mettent encore en doute, non ces essais, car ils ont été faits au grand jour et en présence des élèves et des médecins qui suivent la visite de ce chirurgien, mais le succès de quelques unes de ces opérations; de sorte que le der-

nier mot est loin d'avoir été donné relativement à cette innovation chirurgicale.

» Les choses en étaient à ce point, lorsque M. Jobert est venu récemment vous parler de ses succès et vous mettre en demeure de les constater, en vous offrant de vous montrer une de ses malades.

» L'occasion était trop belle pour la laisser échapper; vous avez accepté l'offre de M. Jobert, et vous nous avez chargés, M. Lisfranc et moi, de faire toutes les recherches nécessaires pour connaître la vérité.

» Je n'ai pas besoin de vous dire, messieurs, tout le soin que nous avons apporté dans l'accomplissement de cette mission. Vérifier un fait nouveau, lui donner rang dans la science s'il offre le degré de certitude suffisant, le rayer de ses annales dans le cas contraire, inscrire enfin la *cysto-plastie vaginale* sur la liste des conquêtes de notre art, ou déclarer qu'elle est jusqu'ici restée impuissante : tel était le but que vous nous proposiez; c'en était plus qu'il n'en fallait pour exciter notre zèle.

» Vos commissaires ont vu, interrogé, touché la malade qui a fait le sujet de l'opération de M. Jobert; de sorte qu'ils peuvent vous garantir l'exactitude des détails qu'ils vous donnent.

» Cette malade est âgée de trente à trente-cinq ans environ, et d'une assez faible constitution. Depuis un accouchement pendant lequel la tête de l'enfant demeura plusieurs jours engagée dans l'excavation pelvienne, elle rendait toutes les urines par le vagin. Lorsqu'elle entra à l'hôpital Saint-Louis, il y avait déjà dix-huit mois qu'elle était en ce fâcheux état; la fistule, située derrière le col de la vessie, était arrondie et offrait un pouce de diamètre au rapport de notre confrère; elle laissait continuellement tomber l'urine dans le vagin, de sorte que la membrane muqueuse de ce conduit, celle de la vulve et la peau de la partie supérieure et interne des cuisses étaient le siége d'une inflammation et d'excoriations qui causaient un prurit et des douleurs intolérables.

» Convaincu de l'insuffisance des moyens proposés en pareil cas par beaucoup de chirurgiens, enhardi surtout par les succès obtenus à l'aide de l'autoplastie dans des circonstances analogues, M. Jobert eut l'idée de soumettre cette malheureuse à une opération de cette espèce, et il s'arrêta au procédé suivant : après avoir préalablement avivé les lèvres de la fistule, il tailla un lambeau aux dépens des parties molles de l'une des lèvres de la vulve et de la partie voisine du périnée; il traversa le milieu de ce lambeau avec une aiguille armée d'un fil, ramena les deux chefs de ce fil du vagin et de la fistule vers l'urètre au moyen d'une sonde de Belloc, et les fit sortir par le méat urinaire; il retourna en haut la face saignante du lambeau, et, après l'avoir fait basculer sur le pédicule qui l'unissait encore à la lèvre de la vulve, il le hissa dans l'intérieur de l'ouverture fistuleuse, et le maintint en place avec le fil qui avait servi à l'attirer et en le soutenant avec de la charpie du côté du vagin.

» Du reste, une sonde fut laissée à demeure dans la vessie pour empêcher l'urine de s'accumuler dans ce réservoir, et la malade fut assujettie au régime ordinaire des grandes opérations chirurgicales.

» Cette première tentative, messieurs, ne devait pas être couronnée de succès; non que la nature se soit refusée aux efforts agglutinatifs nécessaires pour amener à bien l'opération; loin de là, tout faisait au contraire présager l'issue la plus heureuse, lorsque, cédant aux vives sollicitations de la malade, M. Jobert se laissa aller à pratiquer la section du pédicule du lambeau quatorze jours après l'opération, à une époque à laquelle les vaisseaux de formation nouvelle de la cicatrice étaient encore trop imparfaits pour suffire à la circulation de la partie transplantée : cette section fut promptement suivie du sphacèle de cette partie.

» Toutefois cet essai, quelque malheureux qu'il ait été, ne fut cependant perdu ni pour la malade ni pour notre confrère; une nouvelle opération sollicitée par celle-ci fut pratiquée peu de temps après; cette fois le lambeau fut taillé plus épais et plus grand que le premier; les incisions desti-

nées à le circonscrire furent étendues jusque dans la région de la fesse. Cette fois aussi M. Jobert ne trancha le pédicule de son lambeau que trente-six jours après l'opération.

» A cette époque, messieurs, l'adhésion de ce lambeau aux bords de la fistule était parfaite et bien organisée. Toutefois cette ouverture n'était pas encore complétement obturée; il restait un pertuis qui donnait issue à une petite quantité d'urine; la malade éprouvait, comme autrefois, le besoin d'uriner, et elle y satisfaisait presque seulement par les voies normales.

» Néanmoins il fallait encore, pour achever son œuvre, que M. Jobert fît disparaître ce qui restait de la fistule dont il avait entrepris la cure; pour cela, il employa à plusieurs reprises la cautérisation avec le nitrate d'argent; mais ce fut inutilement. Il ne réussit qu'à aviver les bords de la fistule, sans observer la moindre tendance vers le rapprochement de ses bords. Alors il se décida à les réunir en cet état, au moyen d'un point de suture, et au bout de huit jours l'agglutination était complète; le fil et le serre-nœud, qui avaient servi à cette réunion, purent être enlevés sans le plus petit inconvénient; il ne s'écoulait plus une seule goutte d'urine par le vagin.

» Aujourd'hui, messieurs, quatre mois se sont passés depuis la sortie de cette femme de l'hôpital Saint-Louis; la cicatrice s'est bien conservée, et son état est tout aussi satisfaisant qu'à cette époque; elle rend toutes les urines par l'urètre; elle éprouve le besoin d'uriner, elle y satisfait à volonté et à des intervalles ordinaires; le vagin et la vulve sont délivrés de cette inflammation, de ces ulcérations, et la malade de ces douleurs insupportables qui existaient avant l'opération. En portant le doigt dans le vagin, on sent sur la paroi antérieure de ce conduit un tampon gros comme une pomme d'api, dont la circonférence adhère aux parties voisines, et à la surface duquel sont implantés des poils de la couleur de ceux qui ombragent le pubis de cette femme, poils qui témoignent de l'origine étrangère de cette peau qui fait désormais partie du bas-fond de la vessie.

»En résumé, messieurs, l'avis de vos commissaires est que la malade qui leur a été présentée par M. le docteur Jobert a retiré les plus grands avantages de la *cysto-plastie vaginale*, et qu'elle peut et doit être citée comme un exemple de fistule vésico-vaginale heureusement guérie par cette opération.

» Ils estiment que c'est une utile application de l'autoplastie à la thérapeutique d'une des infirmités les plus graves et les plus rebelles, et que M. Jobert a tout le mérite de cette importante innovation.

» En conséquence, ils vous proposent d'adresser à ce chirurgien les plus hautes félicitations. »

— M. Gerdy : Je savais que M. Jobert s'était longuement essayé à fermer les fistules vésico-vaginales; mais je ne savais pas qu'il y eût réussi. Je l'apprends pour la première fois par le rapport que l'Académie vient d'entendre. Je me contenterai de demander aux commissaires quels sont les moyens qu'ils ont employés pour s'assurer que les urines sortent régulièrement par le canal de l'urètre et non par d'autres voies.

— M. Blandin : Les commissaires se sont rendus au domicile de l'opérée sans être attendus; ils ne se sont pas contentés de l'interroger et de recevoir sa déclaration qu'elle était parfaitement guérie, ils l'ont examinée. Le doigt introduit dans le vagin en est sorti sans contracter la moindre odeur d'urine; enfin, il n'existe pas la moindre inflammation, ni dans le vagin, ni aux grandes lèvres, ni à la partie supérieure des cuisses, ni ailleurs, et certainement il y en aurait, si l'urine se répandait sur ces parties.

— M. Gerdy n'est pas satisfait de la réponse de M. Blandin. J'aurais voulu, dit-il, qu'on eût introduit une sonde dans la vessie pour en évacuer l'urine. On dit, à la vérité, que le vagin n'en répandait pas l'odeur, qu'il n'était pas humide, qu'il était sec; mais cela ne prouve rien; car si cette femme, par exemple, avait uriné peu d'instans avant la visite des commissaires, il se peut que l'urine fût encore trop peu abondante pour atteindre la fistule. Pourquoi est-

ce que je demande un examen plus attentif, plus minutieux? c'est qu'il m'est difficile de croire qu'un morceau de peau puisse contracter adhérence avec une membrane muqueuse et supporter impunément le contact de l'urine. On sait en effet que le propre de l'urine est d'enflammer, de frapper de gangrène tout ce qu'elle touche; le vagin lui-même ne peut pas s'y faire.

— M. Blandin : Introduire une sonde dans la vessie, on le pouvait sans doute; mais ce moyen n'est peut-être pas aussi décisif qu'on le croit; car, suivant la supposition de M. Gerdy, si cette femme eût uriné peu d'instans avant notre visite, la sonde aurait évacué très-peu d'urine, et ce qu'elle en eût évacué, on eût dit qu'il s'était amassé derrière la fistule. M. Gerdy ne comprend pas qu'un morceau de peau puisse adhérer avec une membrane muqueuse, et qu'elle ne tombe pas en gangrène sous l'impression de l'urine. A cela je répondrai qu'il existe des faits d'autoplastie analogues ou même plus extraordinaires, et, par exemple, qui ignore que la peau sert de bouchon aux plaies des intestins, où elle est perpétuellement en contact avec les matières fécales? Enfin, messieurs, les théories doivent s'humilier devant les faits; or le fait cité par M. Jobert est réel, il est incontestable; néanmoins vos commissaires ne vous proposent pas son procédé comme ayant atteint le dernier degré de perfection; il est probable qu'il sera heureusement modifié; mais tel qu'il est il mérite votre attention. Dans le principe, M. Jobert prenait des lambeaux de peau trop minces, et il se hâtait trop de couper le pédicule qui leur portait la nourriture : c'est à cela qu'il attribue le mauvais succès de ses premiers essais.

— M. Desportes aurait souhaité, non seulement qu'on eût sondé cette femme, mais encore qu'on eût injecté un liquide coloré dans la vessie.

— M. Blandin convient de l'efficacité du moyen proposé par M. Desportes; mais comment espérer, dit-il, qu'une femme s'y soumette, uniquement pour plaire à un chirurgien? car pour elle, elle est bien sûre de sa guérison.

— M. Velpeau : Après les éclaircissemens qui viennent d'être donnés, je ne révoque pas en doute la réalité du fait; mais je comprends les difficultés de M. Gerdy. M. Blandin répond qu'on ne peut raisonnablement espérer qu'une femme qui est bien sûre de sa guérison se prête à l'examen qu'on exige d'elle. Je conviens que cet examen est fort désagréable; mais il s'agit ici des convictions de la science, et certes il ne faut pas se plaindre qu'elle se montre un peu difficile. Je disais tout à l'heure que je croyais à la réalité du fait; j'ajoute que, pour en apprécier la valeur, M. Blandin eût dû nous dire combien de fois l'opération avait été faite; j'ai entendu parler de quinze ou seize fois; si sur ce nombre on n'a obtenu qu'une guérison, le procédé de M. Jobert offre donc bien peu de chances de succès. Celui de M. Lallemand en offrirait davantage; je sais de lui que sur dix-sept femmes il en a guéri sept.

— Finalement le rapport est adopté avec ses conclusions.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° La Phrénologie, tom. I, n° 35.

2° Gazette des hôpitaux, n° 22, 24 et 27.

3° Gazette médicale de Paris, n° 12.

4° Supplément au n° 225 de l'Institut.

5° L'Expérience, n° 29.

6° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 12.

4° Recueil de médecine vétérinaire, janvier 1838.

8° Notice statistique sur le régime hygiénique des habitans des Vosges, par M. Demangeon. *Mirecourt*, 1837, broch. in-8 de 71 p.

9° Annuaire de l'Institut royal de France pour 1838.

10° Il Severino, giornale medico-chirurgico dal profess. G. Castellacci, compilato dei sigg. Assalini, Sannicola e Zarlenga (de février à décembre 1837).

Séances du 3 avril 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle en date du 18 mars, avec envoi du rapport du médecin inspecteur des eaux minérales de Bagnères-de-Luchon. (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi du rapport du médecin inspecteur des eaux minérales d'Evaux (Creuse). (*même commission.*)

3° Lettre *idem*, 31 mars, avec envoi du rapport du médecin inspecteur des eaux minérales de Chateldon (Puy-de-Dôme). (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi de l'histoire de l'épidémie de grippe qui a régné dans le département de la Moselle, et des fièvres muqueuses qui lui ont succédé dans le courant de l'année 1837. (*Commission de la grippe.*)

5° Lettre *idem*, même date, avec envoi de l'histoire d'une épidémie qui a régné dans la commune de Conségudes, arrondissement de Grasse. (*Commission des épidémies.*)

6° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un *spécifique* contre les désordres de la menstruation. (*Commission des remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de MM. Boissonneau et Rey; ils annoncent que si le vaccin ne se conserve pas mieux dans les tubes de verre, cela tient à l'altérabilité du verre, et qu'ils fabriquent un verre inattaquable en substituant des substances métalliques aux sels alcalins.

2° Lettre de M. Delmas, agrégé de la faculté de Montpellier. Réclame contre l'usage que M. Pigeaire a fait de son nom pour accréditer le magnétisme animal. Il avoue, toutefois, qu'il n'a assisté qu'à une seule séance; mais les expériences

qu'il a vues lui ont paru si *convaincantes, que, depuis lors, il ne croit plus ni au magnétisme ni à ses effets.*

3° Note sur les luxations congénitales du fémur, par M. Bouvier. (*Commissaires :* MM. Sanson, Gerdy, Blandin et Nacquart.)

C'est à l'occasion du fait communiqué par M. Pravaz et dont nous donnons l'extrait dans ce même numéro, que M. Bouvier adresse cette note à l'Académie.

Il distingue deux sortes de luxations congénitales. Les unes portent le fémur très-haut, dans la fosse iliaque externe; elles réunissent tous les caractères des luxations traumatiques; les autres sont accompagnées d'un déplacement bien moins étendu qui laisse le fémur dans le voisinage immédiat de la cavité cotyloïde, ce qui en rend les signes beaucoup plus équivoques; aussi elles sont souvent méconnues quoique très-communes dans l'enfance.

En effet, le raccourcissement et le changement de direction du membre, l'ascension et l'écartement du grand trochanter, ou son rapprochement de la crête iliaque et son éloignement de l'axe du corps, la déformation de la fesse et l'élévation du pli qu'elle surmonte, peuvent être alors assez peu marqués pour laisser des doutes sur la nature de l'altération.

Enfin, de tous les signes de la luxation congénitale, M. Bouvier n'en reconnaît qu'un seul d'infaillible, c'est la sensation au tact de la tête du fémur en arrière et au dessus du grand trochanter, toutes les fois qu'on fait fléchir la cuisse sur le bassin.

Par conséquent, M. Bouvier ne saurait considérer comme guéri tout sujet qui présenterait encore ce signe, avec

Un peu plus de saillie et d'élévation du grand trochanter du côté luxé que du côté sain;

Un raccourcissement appréciable du membre;

L'abduction du membre très-difficile et tout-à-fait impossible quand elle passe certaines limites.

4° Lettre sur une nouvelle méthode de traiter le torticolis ancien, par M. Jules Guérin. A cette lettre sont jointes deux

observations détaillées. (*Commissaires :* MM. Roux, Mérat et Blandin.

« Monsieur le président, j'ai l'honneur d'adresser à l'Académie l'histoire détaillée de deux cas de torticolis ancien, guéris à l'aide d'une nouvelle méthode de traitement. Cette méthode et les idées qui lui servent de base sont indiquées dans les conclusions suivantes d'un mémoire que j'ai adressé à l'Académie des sciences sur le même sujet.

» 1° Le muscle sterno-cleïdo-mastoïdien, considéré jusqu'ici comme un seul et même muscle, constitue deux muscles distincts : le sterno-mastoïdien et le cléido-mastoïdien ; ces deux muscles ont des fonctions séparées ; le premier est surtout fléchisseur et rotateur de la tête; l'autre est un muscle essentiellement inspirateur.

» 2° Dans le torticolis ancien, attribué jusqu'ici au racourcissement total du sterno-cléido-mastoïdien, la portion sternale du muscle, ou le sterno-mastoïdien proprement dit, est généralement seule affectée ; d'où il résulte que la section du muscle seul, suffit pour faire disparaître la cause essentielle de la difformité.

» 3° La section du sterno-mastoïdien doit être pratiquée à six lignes au dessus de son insertion sternale, et à l'aide d'une simple ponction sous-cutanée ; cette opération qui peut être appliquée au cléido-mastoïdien lorsqu'il participe à la résection de son congénère, ne cause aucune douleur, ne donne lieu à aucune effusion de sang, et peut être pratiquée en quelques secondes.

» 4° Dans le torticolis ancien, il existe en sens inverse de l'inclinaison de la tête sur la colonne, une inclinaison de totalité de la colonne cervicale sur la première vertèbre dorsale, qui persiste après le traitement chirurgical, et qui réclame un traitement mécanique consécutif ; ce traitement consiste dans l'emploi d'un appareil orthopédique propre à opérer l'inclinaison et la rotation de la tête en sens inverse de l'inclinaison et de la rotation pathologiques, et l'extension de tous les muscles du cou.

» 5° La double inclinaison en sens inverse de la tête sur la colonne cervicale, et de la colonne cervicale sur la région dorsale, caractérisant le torticolis ancien, ne sont que l'exagération des mouvemens articulaires normaux. Cette circonstance explique l'absence de déformation notable des vertèbres comprises dans la difformité, la facilité et la rapidité du redressement du cou, et établit la possibilité d'obtenir la guérison de cette difformité, même à un âge avancé.

» Le premier des deux sujets dont j'adresse les observations détaillées à l'Académie, a été opéré le 2 décembre 1837, dans mon établissement, en présence de MM. Lisfranc, Macglogblin, Bruni de Florence, Thompson d'Edimbourg, et autres médecins étrangers.

» Le second a été opéré le 16 janvier dernier, à l'hôpital de la Pitié, en présence de MM. les docteurs Lisfranc, Piorry, Sédillot, Pinel-Grandchamp, Simon, et de tous les élèves qui suivent la clinique de M. Lisfranc. Le traitement consécutif ou mécanique a été appliqué publiquement dans les salles de la Pitié, où un grand nombre de médecins français et étrangers ont été admis à en constater les effets. »

Après avoir cité les témoins de ces deux opérations de manière à leur imprimer ce caractère d'authenticité qui les rend irrécusables, M. Guérin se livre à une longue discussion pour défendre ses droits à la priorité d'une méthode qu'on cherche à lui contester.

Fistules vésico-vaginales.

M. Biett : Je ne voudrais pas renouveler la discussion qui a suivi le rapport de M. Blandin (1); mais je viens donner quelques éclaircissemens qui ont été demandés dans la dernière séance. Avant tout, je dois dire que, selon le vœu de M. Gerdy et de quelques autres membres de la compagnie, l'opérée de M. Jobert a été soumise à un nouvel examen. Cet examen a été fait publiquement par M. Blandin lui-même, je dis publi-

(1) P. 581.

quement, car il avait beaucoup de témoins. M. Blandin vous en dira tout à l'heure le résultat. Je me borne, moi, aux éclaircissemens que j'ai promis. M. Roux a demandé si le fait transmis à l'Académie des sciences était le même que celui qui a été transmis à l'Académie de médecine. Oui, c'est le même fait; il devait être l'objet d'un rapport dans la première de ces compagnies : ce rapport n'ayant pas été fait, M. Jobert l'a transmis à la seconde. Il est assez important pour les intéresser toutes deux. M. Nacquart a dit qu'il croyait avoir vu cette femme dans les salles de l'hôpital Saint-Louis; il a vu en effet une femme opérée de la même maladie par le même chirurgien, mais c'est une autre femme, et, pour le dire en passant, c'est un autre exemple de guérison. Enfin M. Velpeau a demandé combien de femmes ont été opérées par M. Jobert, et combien ont été guéries; il est venu à ses oreilles que sur seize ou dix-sept femmes on n'en avait guéri qu'une seule. En cela il a été trompé. M. Jobert a traité sept femmes seulement, et il en a guéri trois.

— M. Blandin : Pour complaire à quelques esprits difficiles autant que pour obéir aux exigences de la science, j'ai visité de nouveau la femme dont j'ai eu l'honneur de vous entretenir dans la dernière séance. Cette fois elle était prévenue de notre visite, et je l'avais même fait prier de retenir l'urine autant qu'elle pourrait. En arrivant, j'ai introduit une sonde dans la vessie, et j'en ai tiré 8 onces et 2 gros d'urine. La sonde a éprouvé quelque difficulté à passer, ce que j'ai attribué à la saillie du lambeau. Du reste, l'urine est belle, sans mucosités, le vagin sans inflammation. Le besoin de la rendre se renouvelle une ou deux fois par nuit. Enfin j'ai injecté une décoction de bois de Campêche dans la vessie, et tout est revenu par l'urètre, rien par le vagin.

— M. Émery : D'après les éclaircissemens que viennent de vous donner MM. Biett et Blandin, j'aurai peu de chose à ajouter; mais je puis confirmer leur témoignage. Je répéterai ensuite que sur sept femmes opérées par M. Jobert d'une fistule vésico-vaginale, trois sont guéries, trois ont conservé leur infirmité, une est morte. L'une de

ces malades a été vue par M. P. Dubois ; mais elle était encore en traitement.

— M. Gerdy : Je me félicite d'avoir provoqué les nouvelles explications que vous venez d'entendre. Elles étaient nécessaires. Toutefois elles laissent encore quelque chose à desirer. M. Blandin vient de dire qu'en introduisant la sonde dans la vessie, il avait rencontré un obstacle, et, si j'ai bien entendu, cet obstacle n'était autre que la saillie formée par le bouchon que ferme la fistule. Mais s'il en est ainsi, la fistule avait donc son siége au col et non au bas-fond de la vessie ; en d'autres termes, c'était une fistule uréthrale et non une fistule vésicale.

— M. Blandin : non, ce n'était pas une fistule urétrale, et je ne vois pas trop comment on serait autorisé à tirer cette conclusion de ce que la sonde a éprouvé quelque résistance en passant sur le lambeau autoplastique.

— Ce qu'il y a de certain, répond M. Gerdy, c'est que ces deux fistules, la fistule de l'urètre et la fistule de la vessie, sont deux choses fort différentes. Si c'était une fistule de l'urètre ou du col de la vessie, je m'étonne moins de sa guérison ; si c'était une fistule de la vessie et du bas-fond de la vessie, je doute un peu du résultat. Des chirurgiens, dit-on, s'en sont assurés ; je ne conteste ni leurs lumières ni leur bonne foi ; mais je voudrais maintenant qu'il fût fait un nouvel examen par des personnes également compétentes et sans engagement. Quand il s'agit de choses extraordinaires on ne saurait prendre trop de précautions pour se garantir des illusions. Vous savez tous ce que disait Voltaire. Pour croire aux faits extraordinaires, aux faits miraculeux, il eût voulu qu'ils fussent constatés par l'Académie des sciences, protégée par deux cents gardes uniquement occupés à écarter la foule toujours si crédule. Je voudrais, moi, quelque chose d'équivalent en médecine. On dira que je suis difficile à convaincre, je ne m'en défends pas ; je ne demande pourtant pas mieux que de croire, mais pour croire il me faut des raisons. J'ai dit celles qui me font douter. D'une part, quand je considère que l'urine irrite, enflamme, ulcère, tuetout ce qu'elle tou-

che, je doute qu'on puisse prendre impunément un morceau de peau, l'introduire dans le vagin pour fermer une fistule vésicale et le laisser là, sans cesse en contact avec l'urine; d'autre part, plus j'examine la différence d'organisation de la peau et des membranes muqueuses, et moins je puis me persuader que ces tissus soient susceptibles de contracter une union solide et durable. M. Blandin objecte que ce sont là des vues physiologiques; ce sont tout à la fois des vues physiologiques et des faits pathologiques, ou plutôt ce sont des résultats de faits, ce sont des faits généraux; et il me semble que les faits généraux ont un peu plus d'autorité que les faits isolés. J'étends, je généralise la question, moi, et mes adversaires la rétrécissent aux dimensions d'un cas particulier. Et en effet, si le fait de M. Jobert est réel, c'est une rare exception en physiologie, et plus encore en pathologie. Mais si M. Jobert a guéri trois femmes, comment ne parle-t-il que d'une? pourquoi n'a-t-il pas donné la même publicité à ces trois guérisons? pourquoi ne les a-t-il pas fait constater, non pas par ses amis, mais par ses adversaires? J'aurais bien voulu, pour ma part, voir une de ces femmes; je ne l'ai pas pu, et je doute.

— M. Lisfranc : On s'étonne que la sonde, en entrant dans la vessie, ait rencontré un obstacle; mais qu'y a-t-il donc d'étonnant qu'en cheminant elle ait heurté contre le tampon autoplastique? On dit ensuite que le fait cité par M. Jobert est fort extraordinaire. Et qui dit le contraire? Personne, que je sache. C'est même à cause de cela qu'il vous a été communiqué, et c'est à cause de cela que vos commissaires vous en ont entretenus.

— M. Emery : J'ai demandé la parole; mais j'y renonce; il n'y a rien à répondre à un homme qui dit qu'il doute de tout ce qu'il n'a pas pu constater par lui-même.

— M. Blandin : M. Gerdy doute que la fistule ait son siége dans le bas-fond de la vessie; mais qui ne sait que c'est là que se placent en général les fistules qui succèdent à un accouchement laborieux. Cette seule circonstance aurait dû ramener M. Gerdy à notre opinion. Il répète sans cesse

qu'il ne comprend pas comment l'urine, qui frappe de gangrène tout ce qu'elle touche, épargne un morceau de peau ; c'est qu'apparemment il y a quelques exceptions à cette règle comme à tant d'autres. Ces exclamations, « je ne comprends pas, je ne puis pas croire », ne signifient rien et ne peuvent prévaloir sur des faits positifs et bien constatés ; ce que M. Gerdy ne comprend pas, je l'ai vu ; j'ai vu, j'ai touché de mes doigts le morceau de peau introduit dans le vagin pour fermer l'ouverture fistuleuse de la vessie. Ce bouchon est plein de vie depuis trois ans qu'il est là ; il porte encore des poils qui témoignent de la place qu'il occupait primitivement. Ainsi nul doute à cet égard. Au reste, je soupçonne que M. Gerdy n'est si difficile à persuader que parce qu'il est en général très-peu favorable à l'autoplastie.

— M. P. Dubois, dont le témoignage a été invoqué, croit de son devoir de déclarer qu'il n'a vu la malade que le jour de la section du lambeau, trop tôt par conséquent pour constater la guérison.

— M. Velpeau : il m'avait été dit que M. Jobert avait tenté seize ou dix-sept fois la même opération et qu'il n'avait réussi qu'une seule fois. On vient de m'apprendre que j'avais été induit en erreur. Je passe à un autre point. Il paraît qu'une des grandes raisons de M. Gerdy peut le tenir dans le doute, c'est la difficulté de comprendre que deux tissus aussi différens que la peau et les membranes muqueuses puissent contracter des adhérences ; mais ce n'est pas la surface cutanée, c'est la surface celluleuse de la peau qui adhère à la muqueuse vaginale. J'ajoute, pour faciliter l'intelligence du phénomène, que l'une et l'autre sont préalablement avivées avant d'être mises en contact ; ce qui doit en faciliter singulièrement la réunion.

Recherches microscopiques sur la composition du fluide vaccin, par M. Dubois, d'Amiens.

« Messieurs, je m'empresse de communiquer à l'Académie les résultats auxquels je suis parvenu par suite de quelques recherches sur la composition du virus vaccin.

» Chacun sait que, dans ces derniers temps surtout, les naturalistes et les médecins ont fait des recherches microscopiques très-suivies et très-nombreuses sur les fluides humains ; que le sang, le lait, la bile, la lymphe, le mucus, le pus, ont été étudiés à l'aide du microscope et par les hommes les plus distingués.

» Les virus n'avaient pas été l'objet de la même attention ; les anciens micrographes, si scrupuleux, si exacts, n'avaient pu s'occuper du virus vaccin, alors encore ignoré. J'ai donc cru devoir commencer la série de mes recherches par le point en quelque sorte le plus négligé.

C'est vers la fin de l'année dernière que mes premiers travaux ont été entrepris.

» Pour obtenir des résultats exacts et un peu généraux, j'ai dû examiner le virus vaccin à l'état de dessèchement, à l'état fluide et à l'état de demi-fluidité.

» Examiné d'abord entre deux lames de verre et avec un grossissement de 450 diamètres, le virus vaccin nous a paru affecter des formes particulières, les unes qui pouvaient tenir à la compression brusque qu'il avait éprouvée entre les deux lames de verre au moment où on l'avait recueilli, les autres qui pouvaient résulter de sa propre constitution, de sa composition matérielle. C'est ce dernier point qu'il importait d'étudier.

» M. Bourgery, qui assistait à nos premiers essais, a été tout d'abord surpris, comme nous, de retrouver entre toutes les lames comme des *prolongemens radiés et étalés*, presque toujours en forme de *raquette ;* ces dispositions, bien que constantes et particulières au virus vaccin de bonne qualité, comme nous le dirons plus tard, nous ont paru dépendre de la compression exercée brusquement sur le virus encore fluide par les deux lames de verre ; mais j'ai pu bientôt observer deux ordres de dispositions toutes différentes et qui me paraissaient tenir à d'autres causes.

» En effet, dans tous les cas, il m'a été donné d'observer des traînées linéaires, les unes transparentes, les autres opaques, peu ramifiées entre elles et plutôt disposées en forme de rayons irréguliers ; leur longueur variait d'un tiers à un demi-

millimètre ; leur largeur pouvait atteindre un deux-centième de millimètre.

» Je viens de dire que quelques-unes de ces traînées sont transparentes ; j'ajouterai qu'elles affectent une forme cylindrique ; mais il m'a été impossible de constater si cette transparence tient ou non à l'existence d'un canal central. Quoi qu'il en soit, telles sont les dispositions du premier ordre, celles qui tout d'abord provoquent l'attention.

» Mais un examen plus minutieux encore me fit bientôt reconnaître une sorte de lacis, de réseau constitué par de petites traînées toutes opaques et liées entre elles d'une manière très-serrée. Il ne me fallut rien moins qu'un grossissement de 450 à 500 diamètres pour observer, pour déterminer d'une manière un peu nette ces nouvelles dispositions.

» Toutefois, comme il faut bien se garder des illusions dans les expériences microscopiques, j'ai dû d'une part multiplier ces expériences autant que possible, et d'autre part les varier, afin d'en tirer des conclusions exactes.

» Ces observations ont donc été répétées un grand nombre de fois, et toujours les trois ordres de dispositions se sont rencontrées : 1° celles qui tenaient à la compression du fluide entre les lames de verre ; 2° les grandes traînées d'apparence vasculaire ; 3° le lacis en filamens opaques. Mais, pour établir avec exactitude, pour faire la juste part de ces trois ordres de faits, il ne fallait plus se borner à examiner du vaccin desséché entre des lames de verre, il fallait l'examiner à l'état de fluidité et à l'état de dessèchement libre, c'est-à-dire, n'ayant pas été comprimé, ou par la superposition d'une lame de verre, ou dans l'intérieur d'un tube.

» L'un de nos honorables collègues, M. A. C. Baudelocque, a bien voulu m'aider dans ces nouvelles expériences.

» Pendant qu'il vaccinait un grand nombre d'enfans, je m'étais établi dans son cabinet ; de sorte que du vaccin pris dans des pustules bien développées, pouvait être immédiatement déposé sur le porte-objet. Or voici ce que nous avons observé.

J'avais pris un de mes plus forts grossissemens ; la lumière

la plus intense était concentrée sur le fluide ; ce que nous avons d'abord constaté, c'est l'absence complète de tout globule et de tout globulin dans le fluide ; à plus forte raison n'y avons-nous pu observer aucun indice d'animalcule.

» Le fluide était d'une limpidité parfaite, tout-à-fait incolore, tout-à-fait translucide, tout au plus apercevait-on quelques formes ondulées qui décélaient sa présence sur une lame de verre parfaitement pure.

» Mais si dans ce fluide animal, nous ne pouvions observer ni globules, ni monades, ni animalcules, nous ne retrouvions plus, ni traînées, ni lacis, ni aucunes de ces dispositions enfin qui nous avaient paru si constantes dans le cours de nos premières expériences.

» Nous dûmes donc poursuivre nos observations sur le virus vaccin abandonné à lui-même.

» Après une demi-heure environ, le virus n'avait presque rien perdu de sa limpidité ; seulement les ondulations dont je parlais tout à l'heure étaient plus marquées et plus abruptes ; le fluide vaccin prenait en quelque sorte la forme du verre à demi fondu.

» Je fis remarquer à M. Baudelocque cette circonstance, et, comme moi, il fut frappé de cette analogie.

» Je laissai les appareils en place, et quatre heures après environ, j'examinai de nouveau quelles nouvelles modifications avait éprouvé le vaccin ainsi desséché librement sur le porte-objet.

» A ma grande satisfaction, j'observai les dispositions suivantes.

» Ce n'était plus ce fluide pur, limpide, tel que je l'avais vu au sortir des pustules ; ce n'était plus cette sorte de gelée vitréiforme dont les contours étaient à peine ombrés, à peine accusés ; c'étaient des inégalités, des saillies très-irrégulières et très-prononcées ; enfin, après trois jours, je retrouvai dans ce virus des dispositions identiques à celles que j'avais déjà observées, c'est-à-dire un lacis très-serré de filamens reployés sur eux-mêmes et d'une ténuité merveilleuse, de manière à former comme une sorte de tissu ; d'autre part,

il y avait, mais en moins grande quantité, des traînées presque droites, transparentes et comme vasculaires.

» Au premier abord on aurait cru ne voir que des taches; mais un examen plus attentif faisait bientôt distinguer ces petits filamens tortillés, reployés, contournés, à la façon de ces ornemens d'architecture qu'on nomme des vermicelles.

» Remarquons bien, avant d'aller plus loin, que le virus vaccin placé, déposé sur des lames de verre très-pur, et dans de petites concavités creusées sur ces lames, s'y était desséché en toute liberté sans qu'on lui imprimât aucun mouvement et à l'abri de tout corpuscule étranger, c'est-à-dire sous une cloche de verre.

» Ces premières observations étaient faites depuis longtemps et consignées dans mes notes, lorsque, parcourant les Traités de Richard Méad sur les poisons animaux (*de viperâ, de serpente caudisono*, *de cane rabioso*, etc.), j'ai été frappé de l'analogie de ses observations microscopiques avec les miennes, en ce qui est relatif, du moins, au venin de la vipère.

» Après avoir irrité une vipère et après avoir recueilli sur une lame de verre une certaine quantité de venin, Méad l'examina à l'aide du microscope; d'abord rien ne s'offrit à son observation, si ce n'est des particules liquides : *primo quidem intuitu, nihil apparebat.* »

» Mais bientôt la scène changea, dit-il; ces mêmes parties liquides se convertirent en cristaux d'une ténuité et d'une délicatesse excessives; il y avait çà et là des inégalités d'où les cristaux paraissaient comme surgir; puis toute cette liqueur prit la forme d'une toile d'araignée, et, bien que par la finesse de son tissu elle fût encore plus délicate, telle était sa fixité que pendant plusieurs mois elle se maintint ainsi sur la lame de verre.

Verùm brevi mutato spectaculo, in crystallos summâ tenuitate et partium acutie prœditos, concreverant; intercedentibus nodis quibusdam exiguis, undè viderentur tenues illæ crystalli exoriri. Hinc universus liquor araneæ telam exhibebat, licet tenuitate texturæ foret multò minutior.

At in tantâ partium tenuitate ea tamen erat rigiditas ut in vitrum per menses plurimos immutata persisteret. (Richard Méad, *Oper. omnia*, in-8, Paris, 1758.)

» Ainsi, comme on le voit, l'analogie est complète; soumis à l'analyse microscopique, les deux virus se sont comportés de la même manière :

» 1° État de fluidité et de limpidité; absence de globules et d'animalcules; point de traces d'organisation; puis état de concrétion limpide, vitréiforme, à formes abruptes et ondulées;

» 2° Apparence d'une texture fine et délicate; permanence de cet état.

» De ces premières observations devaient résulter de nouveaux problèmes à résoudre.

» Le fluide vaccin est doué de propriétés spéciales; ces propriétés sont-elles liées à sa constitution physique? la norme de cette constitution est-elle décélée par les caractères que nous venons d'exposer?

» Telles étaient les questions à résoudre. Voici dès-lors comme nous avons procédé. La constitution physique peut être altérée de deux manières; ou bien ce virus est fourni par des pustules de mauvaise nature, ou bien, recueilli pur, il est accidentellement altéré.

» Dès nos premières séances, nous avions pu soumettre à notre examen microscopique du virus primitivement, essentiellement altéré; grâce à l'obligeance de M. Baudelocque, nous avons eu à notre disposition du fluide extrait de pustules qui s'étaient développées chez un sujet atteint de petite-vérole; les deux éruptions avaient marché de concert, l'éruption vaccinale et l'éruption variolique.

» Or nous n'avons pu retrouver dans ce virus vaccin desséché aucun des caractères physiques que nous venons de décrire.

» C'était un liquide louche, desséché sans traces aucunes de tissu, de lacis, de vascularité.

» Nous regrettons de n'avoir pu compléter ces premiers ré-

sultats par ceux auxquels aurait donné lieu l'insertion d'un fluide ainsi altéré.

» Mais peu de temps après, ayant constaté la même dégénérescence sur du vaccin dont l'origine nous était inconnue, puisque nous l'avions pris dans les bureaux de l'Académie, nous avons acquis la certitude qu'il avait en effet perdu tout pouvoir contagieux.

» Mais ce n'est pas tout, il nous restait une nouvelle série d'expériences à tenter; nous devions chercher artificiellement à détruire, à altérer la constitution physique du fluide vaccin, et puis à vérifier si, ainsi altéré, il aurait perdu ou non son pouvoir contagieux, et conséquemment son pouvoir préservatif.

» Pour altérer profondément cette constitution physique, nous ne devions pas avoir recours à des moyens mécaniques, moyens qui n'agissent que sur des *masses;* je dis des masses, puisqu'il s'agit ici de dispositions qui ne vont pas au-delà d'un demi-centième de millimètre.

» Nous devions recourir à cet agent universel qui dilate tous ces corps et qui les fait passer par différens *états*, c'est-à-dire, que nous devions soumettre le virus vaccin à l'action d'une haute et d'une basse température. Or nous avons pris pour terme l'ébullition et la congélation.

» D'un côté, nous avons soumis à la température de l'ébullition du fluide vaccin immédiatement tiré des pustules et recueilli dans des tubes de verre; de l'autre, nous avons fait congéler du même fluide au moment aussi où il venait d'être recueilli.

» Puis nous les avons ramenés à une température égale, c'est-à-dire à 10 + 0, pour les faire ensuite dessécher et les examiner au microscope.

» Trois tubes avaient été soumis à la congélation, trois tubes plongés dans l'eau bouillante; les résultats ont été les mêmes, c'est-à-dire que nous n'avons pu retrouver dans aucun des tubes les dispositions du vaccin non altéré.

» Restait à vérifier si ce vaccin ainsi altéré, *désorganisé* pour ainsi dire par l'abaissement et par l'élévation de la tem-

pérature, conservait ses propriétés contagieuses; l'expérience sous ce rapport a confirmé nos prévisions : dans aucun cas l'insertion de ce vaccin n'a déterminé la formation de pustules vaccinales.

» Ces dernières expériences, il faut le dire, paraîtraient militer en faveur d'une hypothèse admise par quelques praticiens, savoir : que la propriété contagieuse du vaccin pourrait tenir à la présence d'animalcules dans ce fluide, animalcules qui seraient tués par la congélation et par la température élevée au degré de l'ébullition; mais nous avons établi avant tout que le virus vaccin, soit récent, soit à l'état de dessiccation, n'offre aucune apparence de globules et d'animalcules; et d'ailleurs il est maintenant prouvé pour nous que les extrêmes de température altèrent, détruisent les propriétés du vaccin en changeant les conditions matérielles de ce fluide.

» Ainsi les propriétés du vaccin ne tiennent pas seulement à sa composition chimique, à la proportion diverse de ses élémens; elles sont encore liées à ses dispositions physiques, dispositions qui constituent une sorte d'*organisation animale*, et qui nous ont été révélées par le microscope.

» Ceci est tellement vrai que, dès que cette organisation est altérée, dès qu'on n'en trouve plus les indices, soit qu'un vice primordial ait arrêté cette organisation, soit qu'une cause accidentelle l'ait détruite, les propriétés sont par cela même anéanties.

» Maintenant et avant de poser nos conclusions, nous nous faisons un devoir de déclarer qu'il est besoin d'expériences plus nombreuses pour convertir en lois les faits que nous avons cherché à généraliser. Ils nous ont paru constans, formels; mais, pour avoir plus de valeur encore, je le répète, ils doivent être constatés, vérifiés un plus grand nombre de fois.

» Voici toutefois les conclusions que nous croyons devoir inférer de toutes nos observations.

» 1° Le virus vaccin, soit à l'état de liquidité, soit à l'état de dessiccation, n'offre aucun indice de globules et de globulins.

» 2° Ce même virus, examiné à l'aide des plus forts grossissemens, n'offre aucunes traces d'animalcules.

» 3° A l'état récent, c'est-à-dire dans les premières heures qui suivent son extraction hors des pustules, ce virus est d'une fluidité et d'une limpidité remarquables; peu à peu il prend des formes plus arrêtées et offre une sorte de cristallisation.

» 4° A l'état de dessiccation, on y observe deux ordres de dispositions physiques; d'une part de longues traînées opaques et transparentes, peu ramifiées entre elles; d'autre part un canevas, un lacis d'une merveilleuse ténuité.

» 5° Ces dispositions sont essentielles au vaccin de bonne nature, et se reproduisent dans tous les cas avec une parfaite identité.

» 6° Lorsqu'on n'a pu retrouver ces dispositions le virus vaccin avait perdu ses propriétés contagieuses.

» 7° Ces conditions matérielles peuvent manquer, soit par un développement anormal des pustules et conséquemment par une constitution primordialement viciée, soit par des causes accidentelles.

» 8° Une haute et une basse température (ébullition, congélation) ont pour effet d'empêcher l'établissement de ces mêmes dispositions physiques.

» 9° Dès que le vaccin, par l'effet de ces causes, n'a pu ainsi se constituer, il perd ses propriétés contagieuses.

» 10° Ce n'est pas en tuant des animalcules qu'une haute et une basse température détruisent les propriétés du vaccin, mais bien en altérant ses conditions matérielles.

» 11° L'examen microscopique du fluide vaccin peut conduire à constater l'existence et la non-existence de ses propriétés préservatrices. »

A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de la section de médecine opératoire sur les titres des candidats à la place vacante dans son

sein. Ces candidats sont au nombre de six. La section les propose dans l'ordre suivant :

MM. Bérard, } *ex æquo ;*
Jobert, }
Malgaigne,
Sédillot,
Laugier,
Robert.

— M. Gerdy rappelle que, dans une autre circonstance, une section ayant classé les candidats, comme vient de le faire la section de médecine opératoire, l'Académie rejeta cette classification et lui substitua l'ordre alphabétique. M. Gerdy ne blâme ni n'approuve; mais il voudrait qu'on adoptât un ordre régulier de présentation.

— M. Adelon répond que les sections sont souveraines et qu'elles ont toute liberté dans leurs choix.

Le rapport est adopté avec ses conclusions.

—

Séance supplémentaire du 7 avril 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

RAPPORT.

1° *Notice sur les propriétés fébrifuges des feuilles du* cynara-scolymus (*artichaut*). — *Rapport* de M. Bally.

Il est inutile, dit M. le rapporteur, de présenter ici l'analyse de la notice de M. Montain. Une seule idée y domine toutes les autres, c'est qu'on *guérit les fièvres intermittentes par quelques gros d'extrait des feuilles du cynara-scolymus.*

Des extraits employés par M. Bally, l'un a été préparé par M. Cadet de Gassicourt, sous les yeux mêmes de M. Montain ; l'autre par M. Soubeiran, pharmacien en chef de la pharmacie centrale des hôpitaux civils de Paris. Tous deux ont produits les mêmes effets sur l'économie.

» Vingt-cinq individus, atteints de fièvres intermittentes, ont pris sans interruption et pendant plusieurs jours, l'extrait cynarique. Ceux qui se sont lassés ou qui ont été étudiés d'une manière incomplète, ne figurent point dans ce tableau.

» De ces vingt-cinq, quatorze ont guéri. La durée du traitement total a été de 144 jours, terme moyen 10 jours et une fraction. Le plus long traitement a été de 16 jours, le plus court de 6. Le temps nécessaire chez les autres a été de 7 jours pour deux des malades ; de 8 pour un, de 9 pour deux de 10 pour un, de 11 pour trois, de 12 pour deux, enfin de 15 pour un seul. Ces quatorze individus ont consommé 327 gros 1/2 d'extrait cynarique. Ce qui fait 23 gros 1/3, terme moyen, près de trois onces.

L'un d'eux a eu besoin de 7 onces 2 gros pour achever sa guérison ; il n'en a fallu que 2 gros à celui qui en a pris le moins ; plusieurs ont eu besoin de 3 ou 4 onces.

» Parmi ces quatorze sujets, sept avaient des fièvres tierces, quatre des fièvres quotidiennes ou doubles tierces, trois des fièvres quartes.

» On n'a observé aucune différence dans l'action du médicament, qu'il fût obtenu par l'alcool ou par l'évaporation aqueuse. On n'a fait aucun choix de conditions particulières dans l'état morbide, et on a admis indifféremment les âges et les sexes divers. Le plus âgé avait soixante ans, le moins vingt. Dans le nombre, il y avait une blanchisseuse et une couturière. Tous se sont présentés dans les trois derniers mois de 1836, ou dans les deux premiers de 1837.

» Le même médicament, administré à de fort hautes doses, a complétement échoué sur onze personnes.

» La durée totale de leur traitement a été de 170 jours, terme moyen 15 et 5/11e, alors que les quatorze guéris n'ont eu besoin que de 144 jours, terme moyen 10 et une fraction. Dans l'espoir du succès, nous mettions la plus grande persévérance.

» Deux des onze ont supporté courageusement pendant 21 et 22 jours le dégoût qu'inspirent ces extraits pris à très-hautes doses. Dans ce nombre de onze, il en est qui n'ont subi les épreuves que pendant 8 et 9 jours, des accidens qui s'étaient déclarés ayant forcé de les interrompre. Mais tous ont été soumis à une surveillance multipliée, et j'affirme qu'aucun ne s'est soustrait à l'emploi de cette substance. Il en est en dehors de ce chiffre qui ont essayé de le faire, et ils ont été renvoyés sur-le-champ.

» Les onze non guéris ont pris 497 gros, terme moyen 45 gros et une fraction, plus de 5 onces 1/2.

» L'un d'eux en a consommé 91 gros pendant 22 jours, 11 onces 3 gros.

» Le plus âgé de cette série avait soixante-cinq ans; le plus jeune dix-sept.

» Celui dont la fièvre quotidienne avait résisté pendant 22 jours à 8 onces 3 gros, fut guéri radicalement par la quinine en trois jours.

» De même que les précédens, ces onze malades entrés à

l'Hôtel-Dieu, ont été soumis à l'usage des extraits sans acception d'âge, de sexe ou d'état.

» Ils se sont présentés pendant les mois de novembre et de décembre 1836, et ils étaient atteints : cinq d'entre eux, de fièvre quotidienne ou double tierce ; trois, de fièvres tierces ; trois, de fièvres quartes.

» J'aurais bien souhaité, messieurs, qu'il me fût possible de livrer à vos regards un tableau plus satisfaisant ; mais il n'appartient pas à un rapporteur de l'embellir par des couleurs mensongères.

» Discutons maintenant la valeur du médicament proposé. La décoction des feuilles du cynara-scolymus avait été déjà proposée contre les fièvres d'accès. Cette décoction, éminemment amère, pourrait être assimilée pour ses effets à ceux de nos végétaux indigènes dont l'amertume est bien prononcée.

» Je vous ai présenté ici un chiffre plus imposant de guérisons que le chiffre des mauvais succès ; mais, pour bien apprécier les propriétés du nouveau médicament, il sera bien de les comparer à celles du spécifique par excellence, *la quinine*, et aux succès obtenus par l'expectation.

» Avec la quinine, on guérit neuf malades sur dix, et quelquefois dix-neuf sur vingt ; et si on l'administre à doses convenables, 24 ou 36 grains, dans les intervalles des accès, on en triomphe toujours en deux ou trois jours. Sous ce double rapport, cet alcaloïde n'a rien de comparable dans la matière médicale.

» Qu'est-ce, à côté du principe immédiat le plus énergique des quinquinas, qu'est-ce qu'une préparation qui ne réussit que quatorze fois sur vingt-cinq, et qui, pour réussir chez onze des malades guéris, demande depuis huit jusqu'à seize jours ?

» Représentez-vous maintenant vingt-cinq autres individus pris au hasard comme les précédens, et, ayant comme eux, des fièvres intermittentes. Ce seront des ouvriers, des hommes de peine, mal nourris, mal vêtus, mal couchés, et continuant, malgré leurs souffrances, à supporter les fatigues de leurs travaux ! Ils arrivent à la longue dans les hôpitaux, où le bien-

être en tout point est pour eux une transition des plus complètes : là ils se reposent, ils ont des alimens sains, d'excellens lits, des vêtemens propres, une douce chaleur ; là, toutes les lois de l'hygiène sont rigoureusement observées ; là, ils sont garantis contre les variations atmosphériques, si fatales pour eux, source fréquente de la plupart de leurs maladies. Eh bien ! avec un peu de patience, vous ne tardez pas à voir diminuer la violence de leurs accès, et vous observez qu'ils s'éteignent peu à peu.

» Le fait est constant, et il n'est aucun de vous qui, rassemblant ses souvenirs, ne pût citer un plus grand nombre de guéris par l'expectation que ceux que j'ai vu guérir par l'extrait cynarique.

» Pinel avait longuement insisté sur cette circonstance des guérisons spontanées. Il voulait, avec d'autres praticiens, qu'on attendit le 7e accès avant d'attaquer une affection intermittente. « Il avait cherché, par la voie de l'observation, de combien d'accès étaient susceptibles les fièvres tierces, lorsqu'on se bornait au traitement le plus simple... Les résultats de ses essais furent variés ; mais la terminaison de la plupart d'entre elles, vers le 8e ou 10e accès, ne s'en rapprochait pas moins de la doctrine hippocratique.

» Si nous comparons maintenant les guérisons obtenues par l'emploi des préparations cynariques avec les faits cités par Pinel, d'où il déduit les conséquences qui précèdent ; si on me permet de faire entrer en ligne de compte ceux que j'ai recueillis en assez grand nombre et où la guérison s'est opérée spontanément en 4 et 15 jours ; si chacun de vous met dans la balance le fruit de ses observations, il restera constant pour l'Académie que les préparations cynariques *n'ont d'autres propriétés que celles de tous les amers*, introduits de temps immémorial dans la matière médicale.

» L'obligation où l'on est d'en élever progressivement les doses pour obtenir quelques succès, provoque des tiraillemens d'estomac dont les malades se plaignent fréquemment. Mais les extraits cynariques, quelle que soit la manière de les obtenir, ne portent point leurs effets sur l'encéphale ; ils

ne provoquent jamais les vertiges et les tintemens d'oreille, que nous rapportons souvent à l'action du sulfate de quinine. Jamais aussi on n'a constaté de traces de phlegmasie du tube digestif.

» J'ai été curieux de reconnaître et de faire connaître à l'Académie les différences qui, sous le rapport de la dépense, pouvaient exister entre les diverses préparations du cynara-scolymus et celles du sulfate de quinine. Il est résulté d'une note que je dois à la bienveillance de M. Soubeiran, que l'extrait préparé par l'alcool coûterait à la pharmacie centrale 8 francs la livre, prix égal à celui d'une once de sulfate de quinine.

» D'autre part, il est un point capital et décisif sur lequel les préparations cynariques ont complétement échoué et échoueront toujours, je veux parler du splénocèle ou intumescence de la rate, dont la quinine triomphe avec une rapidité qui tient du prodige.

» Je dois à la vérité, avant de terminer ce rapport, de ne point passer sous silence une lettre qui me fut adressée par M. Montain quelques mois après sa lecture à l'Académie. M. Montain me citait plusieurs faits nouveaux de guérison obtenus par son procédé.

» En dernière analyse, je pense que notre collègue a bien mérité de l'art en éveillant l'attention sur une plante dont les feuilles restaient sans emploi pharmaceutique ou culinaire. On pourra désormais les utiliser dans les débilités de l'estomac, dans quelques dyspepsies, et aussi à la suite de ces gastrites qu'on éternise quelquefois par un régime débilitant trop prolongé. «

— M. Mérat : Quand même l'extrait cynarique aurait plus d'efficacité, il serait d'un emploi fort difficile à cause de son extrême amertume. Je ne connais pas de médicament plus désagréable au goût, et je ne serais pas étonné que, s'il en faut prendre plusieurs onces pour guérir d'une fièvre intermittente, il se trouvât des malades qui ne voulussent pas de la guérison à ce prix.

— M. Lodibert rappelle que l'extrait du *cynara-scolymus* n'est pas nouveau dans la matière médicale ; mais il était tombé dans l'oubli, parce qu'il n'a pas soutenu la réputation qu'on avait voulu lui faire.

— M. Boullay parle dans le même sens.

— M. Desportes regrette qu'à propos de l'extrait d'artichaut, M. Bally n'ait pas étendu ses études aux plantes de la même famille.

— M. Bally répond que c'eût été faire perdre de vue l'objet principal.

Le rapport est adopté.

2° *Deux observations de lithotritie*, par M. Gendron, de Château-du-Loir. — *Rapport* de M. Ségalas.

Après quelques paroles sur l'heureux avenir de la lithotritie, après avoir reproduit presque textuellement les deux observations de M. Gendron, M. Ségalas rappelle les principales conséquences qu'il en tire et qu'il transforme en principes de pratique.

Les principes de M. Gendron sont à peu près ceux de M. Ségalas, sauf une ou deux exceptions.

« D'après M. Gendron, dit-il, le brise-pierre ne peut agir qu'autant que la vessie supporte l'injection, et lorsqu'elle rejette le liquide injecté, il faut retirer l'instrument, laisser reposer le malade quelques instans, puis renouveler l'injection, et, si elle n'est pas tolérée, remettre l'opération à une autre séance.

» Cette manière de faire est celle dont nous avons fait usage pendant long-temps. Aujourd'hui, il nous est démontré que des malades qui ne peuvent point supporter d'injection, parviennent, sous l'influence du repos, du régime, des boissons mucilagineuses, des bains entiers, des lavemens émolliens et quelquefois des émissions sanguines, à conserver dans la vessie une quantité d'urine suffisante pour la manœuvre du lithotriteur, et nous insistons peu sur les injections ; le plus souvent même, nous n'en faisons point ; nous nous bornons à

étendre les urines le plus possible, et à attendre que la vessie en ait reçu une certaine quantité pour introduire et faire agir le brise-pierre. Nous trouvons à cela un grand avantage, celui de simplifier l'opération et d'éloigner deux causes de douleur et d'irritation, savoir : l'introduction de la sonde et la distension de la vessie par un liquide étranger, venant avec plus ou moins de célérité. Nous croyons même n'avoir dû qu'à cette façon de procéder le bonheur d'opérer avec succès plusieurs malades très-gravement affectés, notamment M. Tresca, de Lyon, proche parent et ami intime d'un chirurgien justement réputé, de notre collègue M. Bouchet. M. Tresca n'a jamais pu conserver le liquide qu'on injectait dans sa vessie, quelque ménagement, quelque lenteur qu'on apportât à cette injection, et cependant nous avons eu la satisfaction de le débarrasser, par la lithotritie, d'une pierre d'acide urique de 22 lignes de diamètre.

» M. Gendron veut qu'on n'ouvre jamais le brise-pierre pour saisir le calcul qu'après avoir obtenu le choc de l'instrument contre celui-ci. Je ne partage pas cette manière de voir; je pense que si, dans la plupart des cas, on peut et on doit toucher un calcul avant d'ouvrir l'instrument sur lui, il en est d'autres où, loin d'abréger l'opération, comme le dit notre honorable correspondant, on l'allongerait beaucoup en attendant, pour saisir le corps étranger, que l'on eût produit et surtout perçu le choc du brise-pierre sur lui. Tels sont les cas de pierres petites et molles, et surtout de certains fragmens de très-faible dimension et de très-peu de consistance. Tel était celui d'un médecin que j'ai lithotritié sous les yeux et sur l'invitation d'un célèbre lithotomiste, de M. le docteur Souberbielle. Si, pour prendre les corps ténus et peu résistans disséminés entre les colonnes charnues de la vessie, j'eusse exigé pour condition d'en avoir entendu ou senti le choc, jamais je ne fusse parvenu à épuiser une carrière où un autre lithotriteur fort expérimenté venait d'opérer, pendant trois années consécutives, sans atteindre le but désiré. »

3° *Mémoire sur les fièvres pernicieuses de la Nouvelle-Orléans et de la Louisiane*, par M. le docteur Thomas. — *Rapport* de M. Dubois (d'Amiens) (1).

« Messieurs, ce n'est pas une monographie que M. Thomas a entendu composer sur les fièvres intermittentes pernicieuses, il a voulu seulement vous transmettre les résultats de sa propre observation sur ces sortes de pyrexies, dans cette partie du nouveau monde où les circonstances l'ont appelé à exercer la médecine. La topographie de la Nouvelle-Orléans mérite en effet de fixer l'attention des médecins; cette ville, bâtie au sein de vastes marécages et sur un terrain d'alluvion déposé par un de ces grands fleuves qui sillonnent l'Amérique, par le Mississipi, est par cela même plongée dans une humidité presque continuelle. Les habitans ont cherché à encaisser le Mississipi; mais leur cité se trouve aujourd'hui sur un sol beaucoup plus bas que le niveau du fleuve; le terrain d'ailleurs, peu incliné et recouvert d'une couche argileuse, conserve une grande partie des eaux pluviales à l'état de stagnation jusque dans les faubourgs de la ville.

» Dans le voisinage, sont des lacs immenses, eaux de Maurepas, de Pontchartrain; c'est sur une localité semblable que vient agir une chaleur excessive pendant plusieurs mois de l'année. A peu de distance de la ville on trouve encore des forêts impénétrables; mais à mesure que l'on s'est fait jour à travers ces bois épais et que l'on a mis le terrain à nu, les rayons solaires n'étant plus arrêtés comme par une sorte d'écran, agissent avec toute leur intensité et directement sur de nouvelles surfaces marécageuses; la fange, à demi desséchée par une évaporation incessante, laisse voir une foule de produits d'origine organique, des amas de matière végétale et animale, déposés par couches et qui ne tardent pas à entrer en putréfaction. Il en résulte, dit M. Thomas, que peu de contrées sont aussi mal partagées sous le rapport de la salubrité que cette partie de la Basse-Louisiane pendant trois mois de

(1) Voir le *Bulletin*, tom. I, p. 475 et suiv.

l'année. La ville est à peu près inhabitable, surtout pour les nouveaux débarqués, tandis qu'il suffit de remonter le Mississipi ou de traverser les lacs pour trouver des lieux éminemment salubres.

» Avec des faits étiologiques aussi formels, aussi puissans, M. Thomas n'avait que peu de chose à ajouter sur les autres circonstances. Toutefois il est une prédisposition notée par les auteurs que M. Thomas a cru devoir rappeler pour prouver qu'elle est à peu près insignifiante ; c'est celle qui résulterait du tempérament dit nerveux et lymphatique. Si j'en juge par plus de dix-huit ans de pratique, dit M. Thomas, ces circonstances sont à peu près de nulle valeur.

» En effet, sur cent neuf malades traités par notre confrère dans le cours des quatre dernières années, la presque totalité offrait les dispositions organiques assignées aux tempéramens sanguins, et sur ce nombre il n'y avait que dix-huit enfans. M. Thomas n'a pas non plus remarqué que les individus faibles et détériorés y fussent plus sujets que les personnes douées d'une constitution forte et vigoureuse.

» Quant au mode d'invasion et à la marche des fièvres intermittentes pernicieuses endémiques dans la Basse-Louisiane, Voici qu'elles ont été les particularités qui ont surtout frappé M. Thomas.

» Le plus souvent l'invasion était brusque, le stade de froid très-marqué et d'autant plus que l'accès devait être prolongé; la réaction avait lieu, et alors se dessinaient les symptômes prédominans à l'aide desquels les nosologistes ont établi plusieurs espèces de fièvres intermittentes pernicieuses.

» M. Thomas regarde ces distinctions comme oiseuses et inutiles ; il ne les croit pas fondées; et cependant sa propre énumération prouve que dans les cas observés par lui il y avait en effet prédominance d'un accident particulier, et conséquemment des espèces distinctes. Suivant notre confrère, ces différences purement symptomatiques ne devraient pas en établir dans la maladie considérée en elle-même, d'autant plus que ces caractères disparaissent avec l'accès et que le traitement n'en reste pas moins uniforme.

» Cette conclusion ne nous a pas paru rigoureuse. Il suffit que la marche du mal, alors qu'il existe, soit notablement et différentiellement modifiée, pour qu'on soit fondé à établir des groupes nosologiques.

» Ajoutons que ces distinctions, ayant d'ailleurs surtout pour but de faciliter l'étude de ces pyrexies, ne doivent rien préjuger sur la nature essentielle du mal, ni sur le mode de traitement.

» Quoi qu'il en soit de ce point de doctrine, les fièvres observées par M. Thomas affectaient plutôt une marche *rémittente qu'intermittente;* aussi, dans tous les cas, fallait-il agir avec promptitude et énergie.

» Quant au *type*, il était presqu'invariablement *tierce* ou *quotidien*. M. Thomas ne se rappelle pas avoir observé des intermittentes à type quarte.

» La *durée* était celle généralement assignée par les auteurs, c'est-à-dire qu'abandonnées à elles-mêmes ou méconnues, elles se terminaient d'une manière funeste au troisième ou au quatrième accès; quelquefois même, mais rarement, dès le second.

» Avant de terminer sa description des fièvres intermittentes pernicieuses qui règnent dans la Basse-Louisiane, M. Thomas ajoute quelques mots sur une affection épidémique dans les hautes régions du Mississipi, dans les Altakapas et chez les Natchez, affection qu'il regarde comme une variété des fièvres intermittentes pernicieuses.

» La seule différence tient, dit-il, à ce que le stade de froid est beaucoup plus prolongé et les terminaisons en général encore plus funestes. Mais notre confrère est porté à trouver la raison de cette différence dans le retard que les médecins américains mettent à prescrire la sulfate de quinine.

» Ceux-ci désignent la maladie sous le nom de *cold plague* peste noire ou froide, et ils débutent dans le traitement par l'administration d'un purgatif.

» Quant à M. Thomas, voici les bases de sa thérapeutique.

» Si le stade de froid est intense, prolongé, il commence par administrer des boissons chaudes et diaphorétiques, il

fait pratiquer des frictions aromatiques et appliquer des sinapismes aux extrémités, jusqu'à ce que la réaction s'établisse; s'il y a des signes d'irritation gastro-intestinale, il n'hésite pas à prescrire une application de vingt à trente sangsues; les premières indications une fois remplies et l'accès terminé, il administre le sulfate de quinine, il le donne de préférence en pilules de deux grains chaque et de deux heures en deux heures, faisant en sorte que douze grains au moins soient administrés entre le premier et le second accès.

» Cette dose a toujours paru suffisante à notre confrère pour enrayer la maladie; presque toujours le second accès diminuait de moitié et le troisième manquait totalement ou était à peine sensible.

» Que si, entre les accès, des signes de lésions inflammatoires persistaient, M. Thomas insistait sur les émissions sanguines; dans tous les cas il s'est montré très-réservé sur l'emploi des évacuans.

» Telle est la substance du mémoire de M. Thomas; douze observations particulières en forment le complément; on y trouve comme des types propres à justifier sa description générale.

» Nous aurions désiré un peu plus de détails dans ces observations. Trop souvent notre confrère se borne à dire, dans tel cas, j'ai trouvé le malade avec des symptômes de gastrite ou d'encéphalite, ou bien avec des symptômes fébriles très-intenses, etc., etc.; c'est là un défaut commun à beaucoup de praticiens. Dans les sciences, il faut se défier un peu plus de soi-même, et conséquemment ne rien négliger dans l'exposition des faits si on tient à leur donner une haute valeur.

» A cela près, nous nous empressons de reconnaître que le mémoire envoyé à l'Académie par M. Thomas, est l'œuvre d'un praticien distingué, qu'on doit encourager de semblables efforts; nous nous estimerions heureux si de tous les points du nouveau monde, vos correspondans, montrant un zèle aussi louable, vous envoyaient de semblables travaux.

— M. Gérardin : Quand je me rappelle les doses de quin-

quina qu'on employait à la Louisiane pour couper les fièvres intermittentes pernicieuses, j'avoue que j'ai quelque peine à croire qu'on en vienne à bout avec une douzaine de grains de sulfate de quinine.

— M. Dubois : c'est un fait de véracité sur lequel je n'ai rien à répondre.

— M. Castel veut confirmer par sa propre observation que ce n'est pas tant le tempérament nervoso-lymphatique qui prédispose aux fièvres intermittentes que le tempérament sanguin. Quant au passage du type intermittent au rémittent, il l'explique par l'insuffisance de la réaction des accès.

— M. Emery partage l'opinion de M. Gérardin sur la nécessité de donner de hautes doses de sulfate de quinine dans le traitement des fièvres intermittentes pernicieuses. Il a pu se convaincre en Italie, en Espagne, et même en France, que si on administrait le fébrifuge d'une main timide, on s'exposait à manquer le but. Il en a donné jusqu'à 45 grains par jour.

— M. Desportes prend la défense des succédanés du quinquina. S'ils ne peuvent le remplacer, dit-il, ils ont du moins l'avantage de dénaturer la fièvre, qui se termine ensuite d'elle-même. C'est bien quelque chose quand on manque du spécifique.

4° *Sur quelques produits d'histoire naturelle envoyés d'Amérique*, par M. le docteur Duchambon. — *Rapport* de MM. Duméril et Mérat, *rapporteur*.

« L'Académie nous a chargés, M. Duméril et moi, de lui rendre compte de quelques produits d'histoire naturelle que lui a adressés M. Duchambon, docteur en médecine, qui a séjourné quelque temps en Amérique.

» Ce sont ;

» 1° Deux fioles contenant du lait du mancenillier. Ce lait était tout-à-fait gâté lorsqu'il nous est parvenu.

» 2° Une autre fiole contenant de la résine du mancenillier recueillie sur les branches de l'*Hippomane mancinella*, L.

Elle est en bon état et sera déposée dans les collections de la compagnie.

3° Une petite fiole contenant du *curare* desséché, provenant du Para, suc composé, qui sert aux naturels à empoisonner leurs flèches, et dont le principe végétal producteur n'est pas connu.

» 4° Un rouleau de *Guarana* ou *Secua*, composition astringente en usage au Brésil.

» Tous ces objets sont décrits dans nos ouvrages de matière médicale, qui donnent des renseignemens complets sur chacun d'eux.

» 5° Les dents à venin d'un serpent du Para, dont on ne dit pas le nom. L'un de nous (M. Duméril), qui a vu plus spécialement ces dents, affirme qu'elles n'offrent rien de particulier, et que les propriétés venimeuses qu'elles possèdent encore se remarquent aussi pendant un certain laps de temps dans toutes les dents des animaux semblables.

» L'auteur de cet envoi se propose, dans un voyage subséquent en Amérique, de se procurer la connaissance de diverses méthodes curatives que possèdent les Indiens du Para pour remédier à la morsure des serpens venimeux et à d'autres affections réputées incurables jusqu'ici chez nous. Nous ne pouvons que l'engager à enrichir notre patrie de ces découvertes précieuses. » (*Adopté.*)

4° *Gelée alimentaire de* M. Mothes. — *Rapport* de MM. Mérat, Lodibert, et Dizé, *rapporteur*.

« Messieurs, M. Mothes a présenté à M. le ministre du commerce et des travaux publics une gelée alimentaire pour que la composition en fût soumise à l'examen de l'Académie.

» La recette de M. Mothes se compose de gélatine du commerce, produite des matières osseuses, de fruits pectoraux, de lichen d'Islande, de sucre, d'un aromate alcoolique dans des proportions déterminées; plus, d'une matière colorante rouge. La consistance de cette préparation est intermédiaire à celle des gelées ordinaires et des tablettes de bouillon; elle doit la faculté de se conserver dans cet état mou à la quantité

de sucre qui représente les quatre cinquièmes du poids solide de la gélatine.

» Messieurs, cette formule n'est qu'une imitation des recettes gélatineuses décrites dans les pharmacopées depuis deux cents ans. Mais si la commission n'a pas jugé nuisibles les substances qui la composent, elle doit néanmoins faire remarquer que la gélatine du commerce est extraite de diverses matières osseuses dont l'origine peut être très-indifférente, par la raison que ce produit est destiné aux arts; mais que la préparation d'une gelée destinée à être un médicament agréable et à agir sur les voies digestives, exige un choix préalable et judicieux des matières animales dont on doit l'extraire.

» La substance colorante dont l'auteur fait usage, est extraite du *rocella tinctoria*, plus connu sous la dénomination d'oreille. Cette couleur n'est produite que par l'action de divers agens chimiques, tels que l'urine putréfiée et les alcalis. La commission désapprouve l'emploi de cette matière colorante, dont la salubrité peut être incertaine et sa présence provoquer le dégoût pour un médicament destiné à réunir l'agréable à l'utile.

» Quant à la propriété alimentaire, que M. Mothes attribue à sa préparation gélatineute, la controverse qui existe sur cette question d'après les essais nombreux dont elle a été le motif, ne permet pas de prononcer favorablement sur sa qualité alimentaire; et d'ailleurs, la commission s'est assurée, par l'analyse, qu'un poids déterminé de cette gelée dite alimentaire, ne contenait qu'une dixième partie de gélatine dans son état de siccité, défalcation faite du poids du sucre et de l'eau. Ainsi, en attribuant même quelque faculté alimentaire à la gélatine comme matière animalisée, on voit qu'elle ne pourrait qu'être très-minime dans la préparation gélatineuse dont il est question.

» D'après ces considérations, la commission m'a chargé d'avoir l'honneur de proposer en son nom les conclusions suivantes à l'Académie.

» 1° Que la composition de la gelée dite alimentaire pré-

sentée par M. Mothes, si elle n'offre rien de nuisible, n'a rien de nouveau.

2° Qu'elle n'est pas le produit des matières osseuses choisies avec assez de discernement pour être destinées à la préparation des médicamens, attendu qu'elle est préparée avec la gélatine du commerce ;

3° Que la matière colorante du rocella tinctoria, soumise à des combinaisons chimiques préliminaires, doit s'opposer à son admission dans tous les médicamens pris à l'intérieur.

4° Enfin, que la propriété alimentaire attribuée à la gélatine, n'étant pas encore reconnue irrécusable dans la pratique médicale, M. Mothes ne doit pas être autorisé à offrir à la crédulité publique sa gelée comme une nouveauté avec une qualité alimentaire qu'on ne doit pas, consciencieusement lui attribuer. »

Le rapport et ses conclusions sont adoptés.

5° *Du danger d'être enterré vivant et des moyens de constater la mort*, par M. Bourgeois.

M. Bourgeois débute par quelques considérations générales sur la fragilité et sur la résistance de la vie tout à la fois. En preuve de cette résistance, il cite l'exemple de Damien, qui, les quatre membres rompus et arrachés, respirait encore au bout de trois jours et suppliait les bourreaux d'en finir.

En Allemagne, il est d'usage d'avoir dans les cimetières, sous la garde du sacristain, des salles d'attente où l'on dépose les morts, un cordon de sonnette à la main, pendant les vingt-quatre heures qui précèdent l'inhumation.

Et cependant cette mesure n'a pas prévenu tous les malheurs.

En France, lorsqu'on transforma le cimetière des Innocens en marché, on trouva des corps dans des attitudes si étranges qu'elles ne pouvaient leur avoir été données ; ils les avaient donc prises eux-mêmes ; d'autres présentaient, avec tous les indices du retour à une entière connaissance, ceux d'une mort posthume, s'il est permis de parler ainsi.

Ici M. Bourgeois cite plusieurs exemples de personnes enterrées vivantes. C'est qu'en effet il n'y a aucun signe positif, infaillible de mort, ni le refroidissement, ni la rigidité des muscles, ni l'épaississement de l'humeur vitrée, ni l'opacité de la cornée, ni le ramollissement du globe oculaire, etc. Et les précautions prises par la loi civile sont impuissantes à mettre à l'abri d'une méprise. De quelle garantie pourrait être en effet un délai de vingt-quatre heures, s'il est vrai que les maladies qui simulent la mort se prolongent beaucoup au-delà. Quant à l'examen des médecins préposés aux décès, il se fait ordinairement si légèrement qu'il est presque illusoire.

« Constater la mort, en effet, ce n'est pas seulement en reconnaître les signes apparens, mais bien acquérir la certitude que la vie ne saurait être ranimée. Evidemment un pareil résultat ne peut être atteint par une investigation extérieure, si attentive et si complète qu'on la suppose, y ajouta-t-on, comme on le fait quelquefois dans les cas douteux, la brûlure par l'eau bouillante ou la cire à cacheter, l'incision des talons et autres manœuvres vulgairement connues et regardées comme si décisives. Mille faits déposent de l'insensibilité de la peau aux incisions et brûlures diverses faites à la périphérie du corps, dans la plupart des névroses avec perte de connaissance et même pendant de simples attaques d'épilepsie. Comment donc, à cet égard, arriver à une irrécusable démonstration?

» Quand la mort survient pendant le cours d'une maladie, elle est généralement regardée comme la conséquence de celle-ci, conséquence au moins probable, attendue en quelque sorte et dont rien ne porte à suspecter la réalité. Subite, au contraire, imprévue, ou par cause violente, la mort tombe par cela même en suspicion légitime et les secours de l'art sont alors spontanément invoqués. Or si l'on a vu ces secours, et même dans des cas en apparence désespérés, obtenir un plein succès, toujours au moins est-on fondé à déduire de leur impuissance la preuve que toute vitalité est irréparablement éteinte.

» Telle est donc la solution du problème : faire de l'excep-

tion la règle générale. Administrer ces secours dans tous les cas, c'est dans tous les cas aussi, sinon ouvrir une voie éventuelle de salut, placer tout au moins à la porte du tombeau une sauve-garde véritable et qu'on chercherait vainement ailleurs.

» Le système nerveux, en effet, d'où émanent essentiellement tous les signes qui simulent la mort, est-il jamais plus impressionnable que dans l'état de maladie? La douleur, les affections tristes, le découragement, la frayeur, l'affaiblissement progressif ne disposent-ils pas à une foule de spasmes aussi variés qu'insidieux? N'est-ce pas particulièrement alors que des stases, des congestions, s'établissent dans les viscères du trépied vital et entravent ou suspendent leurs fonctions? La syncope surtout est-elle jamais plus imminente, et les circonstances qui la produisent plus propres à e nprolonger la durée?

» L'observation a démontré que, dans aucun cas, tous les phénomènes de la vie ne s'éteignent à la fois et dans le même instant. Le cœur se contracte long-temps avec une force insuffisante pour accomplir la circulation ; les nerfs restent impressionnables, et il résulte des expériences faites par plusieurs physiologistes et notamment par Nysten, que communément les muscles sont aptes à se contracter six ou huit heures encore après la disparition de tout mouvement organique. C'est donc dans ce délai, et le plus immédiatement possible, que, dans le double but de constater la mort et de rallumer la vie dans ses dernières étincelles, il importe de porter des secours ici réclamés.

» Ces secours se rattachent alors à des indications si diverses et si fugitives, qu'ils ne sauraient en quelque sorte être à l'avance déterminées ni dans leur mode ni dans leur nature : ils surgissent uniquement, dans plus d'un cas, d'une occasion habilement saisie ou d'une ingénieuse inspiration.

» Un pompier tomba, dans un incendie, écrasé sous le poids d'une poutre qui lui fracassa les os de la poitrine. Laissé pour mort sur la place, il allait être emporté, lorsque le hasard amena sur les lieux un chirurgien célèbre par son coup d'œil

et la portée de son diagnostic, Dupuytren. Il reconnut que le coup, ayant porté sur le devant de la poitrine, avait enfoncé le sternum et les côtes adjacentes, et déprimé ainsi cette cavité de devant en arrière. Poussé par cette première idée, celle d'une compression mécanique des organes contenus, il apposa ses mains largement étendues sur les deux côtés de la poitrine, puis les pressant fortement l'une vers l'autre, il releva ainsi les os fracturés et rendit au thorax sa capacité. Un soupir annonça aussitôt un commencement de respiration, laquelle se rétablit peu à peu et bientôt le retour à la vie ne fut plus équivoque. Immédiatement saigné, cet homme fut ensuite transporté à l'Hôtel-Dieu, où il guérit. Ce fait assez récent a été rapporté par l'un des nombreux témoins oculaires, très-compétent et très-digne de foi.

» Combien d'hommes sur les champs de bataille se sont ainsi relevés d'entre les morts, et combien d'autres, restés évanouis après un choc violent ou par suite d'hémorrhagie traumatique, n'auraient-ils pas été sauvés s'ils eussent reçu en temps opportun des secours convenables !

» Le diagnostic offre encore de bien plus grandes difficultés quand la cause, au lieu d'être apparente et matérielle, reste inappréciable et cachée dans la profondeur de l'organisme. L'examen anatomique le plus attentif et le plus éclairé peut alors à peine y suffire. Que tous les sens, mis en rapport avec leurs excitans naturels, soient donc interrogés avec soin et persévérance : la peau par des frictions, des rubéfians, la brûlure avec l'eau bouillante ou l'alcool enflammé ; l'odorat par les vapeurs du soufre en combustion, de l'ammoniaque, etc. Peut-être est-ce dans de pareilles vues, relativement à l'ouïe, que les anciens avaient, comme on sait, pour usage de faire un grand bruit de trompettes, et de pousser aux oreilles des morts, des clameurs et des appellations. Il est de remarque, en effet, que l'audition est dans un grand nombre de cas, une des fonctions qui se conservent le plus long-temps. Des léthargiques, des asphyxiés ont déclaré avoir eu pendant tout le temps qu'ils sont restés dans cet état la conscience de sons plus ou moins bruyans, et même entendu

distinctement ce qui se disait autour d'eux. Plusieurs faits établissent que des militaires auxquels on rendait des honneurs funèbres et près d'être descendus dans la fosse, ont été tout à coup réveillés par la détonnation des armes à feu.

» C'est par l'insufflation méthodique dans les voies pulmonaires d'un air vif et pur, rendu plus actif et plus pénétrant par sa combinaison avec le chlore, l'oxygène ; ou bien même en faisant servir à cet usage les gaz eux-mêmes dans leur état de pureté, que l'on sollicitera le retour de la respiration.

» La saignée a pu dissiper des congestions qui faisaient obstacle à la circulation. Un assez grand nombre d'exemples attestent que dans ces derniers temps on est parvenu à rétablir cette fonction suspendue à la suite d'abondantes hémorrhagies, en instillant, au contraire, dans les veines désemplies du sang nouveau, c'est-à-dire, en pratiqnant l'opération de la transfusion. Peut-être est-ce ici la seule circonstance dans laquelle il soit permis de retirer de l'oubli profond dans lequel elle est tombée, et d'offrir comme dernière ressource, cette opération fameuse autrefois et qui, au lieu des miracles de rajeunissement qu'on en attendait, n'a rencontré dans sa pratique que de funestes mécomptes.

» Il y a lieu de s'étonner que déjà, en pareille circonstance, on n'ait pas songé à recourir usuellement au galvanisme dont les effets sur l'irritabilité sont si remarquables. Cet agent, quoi qu'il en soit, ne constitue pas moins à cet égard un genre d'épreuve digne d'une grande confiance, puisque évidemment un reste de vie répondrait à son action, tandis que l'absolue nullité de celle-ci serait un signe peu équivoque de la mort.

» Il est enfin un moyen qui se recommande comme un des plus sûrs procédés d'une active et efficace application, c'est l'acupuncture du cœur. L'acupuncture, comme on le sait, est usuelle chez les Chinois, dont elle constitue en quelque sorte toute la médecine : ils la pratiquent impunément sur toutes les parties et les organes du corps. L'innocuité du passage d'aiguilles très-acérées à travers les viscères les plus importans a d'ailleurs aussi été parmi nous expérimentalement

constatée ; elle l'a été sur le cœur lui-même dans des expériences faites dans différens hôpitaux de Paris, sous les auspices de plusieurs professeurs de Clinique, et notamment à la Pitié par Beclard sous les yeux de M. Bally. Des aiguilles profondément enfoncées dans la substance de cet organe et agitées de mouvemens oscillatoires isochrones à ceux du pouls qui prouvaient leur pénétration, y sont restées implantées pendant plusieurs minutes, puis retirées sans qu'il s'ensuivît aucun accident.

» Des expériences sur les animaux ont été à ce sujet récemment tentées par M. le docteur Carrero, médecin italien. Sur plusieurs chats maintenus sous l'eau pendant le même espace de temps et ainsi asphyxiés, ceux qui, par comparaison, furent abandonnés à eux-mêmes périrent, tandis qu'au contraire la piqûre du cœur rendit les autres presqu'immédiatement à la vie (1).

» Conciliant à une entière sécurité dans son application le plus haut degré de certitude dans ses résultats, l'acupuncture du cœur serait donc seule, selon toutes les probabilités, d'une garantie suffisante pour constater la mort, garantie que n'offrirait pas au même degré peut-être tout ensemble d'exploration auquel elle manquerait.

» Il y a lieu de penser aussi qu'on ajouterait encore à la puissance de cette opération, si l'on se servait des aiguilles enfoncées dans le cœur pour, à l'aide de la pile de Volta, faire pénétrer dans ce viscère des courans galvaniques rapides et incessans, c'est-à-dire si l'on y appliquait un procédé qui, dans ces derniers temps, a été désigné sous le nom de galvano-puncture. C'est ce procédé donc qui est ici plus spécialement indiqué, et que tout porte à faire regarder, si l'on peut s'exprimer ainsi, comme une véritable et infaillible pierre de touche de la vie.

» L'organe central de la circulation n'est toutefois spécifié que comme éminemment contractile et moteur essentiel de cette importante fonction. La galvano-puncture est également

(1) *Journal universel des Sciences médicales*, tome 29.

applicable à tous les tissus, comme à tous les viscères des foyers principaux du sentiment et de l'irritabilité, au diaphragme et aux troncs ou filets nerveux accessibles. Elle le serait surtout, sans doute, avec avantage chez la femme à l'organe dans lequel nous recevons la vie. L'utérus, siége d'un sixième sens, source des impressions les plus intimes, et qui, selon l'expression d'Hippocrate, est toute la femme, exerce sur celle-ci une puissance inappréciable, et devient communément soit par irradiation, soit par concentration, le siége ou le point de départ d'une foule de névroses. C'est chez les femmes hystériques que se rencontrent les exemples les plus remarquables d'extase, de léthargie, de catalepsie. Qui, à cet égard, ne connaît entre autres, le fait singulier qui a fourni à un auteur moderne, le sujet d'un roman publié sous le titre du *Dernier des Beaumanoir?* N'est-ce pas enfin dans un organe doué d'une sensibilité aussi exquise que profonde que doit se conserver le plus long-temps la dernière parcelle de vitalité? et pourrait-on hésiter à croire que, dans la force de l'âge, il ne se trouvât très-ordinairement le dernier que la vie abandonne, en un mot l'*ultimum moriens*.

» Quoi qu'il en soit, en présence du danger d'être enterré vivant, danger dont les considérations précédentes attestent la flagrante imminence, ce serait, il faut en convenir, faire preuve d'une grande résignation, sinon d'une inertie bien déplorable, que de se confier à cet égard aux mesures de froide et tardive surveillance qui émanent de l'autorité publique. Si la prophylaxie d'un pareil danger, si les moyens de s'y soustraire consistent essentiellement, exclusivement dans l'intervention du médecin, cette intervention certes ne saurait être trop directe ni trop spontanée. C'est dire qu'il y a pour les familles obligation imprescriptible de l'invoquer; et que c'est à ces mêmes familles à en conférer le tutélaire mandat. Combien ne serait-il pas à désirer que, consacrée dans l'exercice de l'art, cette intervention devint communément le complément de soins assidus? Remplie par un praticien expérimenté et agissant avec connaissance de cause, jamais elle

ne serait plus éclairée et n'offrirait une sécurité plus complète. Tel est sans doute le vœu que chacun doit former pour soi-même, tel est aussi celui de tout ami de l'humanité et du médecin jaloux de n'abandonner à la mort que les froides dépouilles qu'il ne peut plus lui disputer. »

— M. Dubois d'Amiens dit que le docteur Mammi de Rome proposa d'abord l'acupuncture comme un des moyens les plus sûrs de s'assurer si la mort est réelle; mais après s'être livré à des expériences nombreuses, il y ajoutait si peu de confiance qu'il avait proposé un prix de 1500 francs à l'auteur du meilleur mémoire sur ce sujet.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

1° M. Despine fils, médecin aux eaux d'Aix en Savoie, présente à l'Académie quatre pièces anatomiques en cire.

Deux de ces pièces sont relatives à une femme de Neufchâtel, âgée de cinquante-trois ans, affectée de tumeur blanche de l'articulation huméro-cubitale droite, guérie en six mois par le bandage compressif, les frictions iodurées et l'usage des eaux thermales, après avoir épuisé toutes les autres méthodes de traitement.

Les deux autres pièces ont rapport à un cas de syphilide tuberculeuse et pustuleuse de la face, guéri par l'emploi simultané des eaux d'Aix et du mercure. On remarque que le mal avait résisté à plusieurs traitemens par les frictions mercurielles, la liqueur de Vanswieten, la tisane de Feltz et la décoction de salsepareille.

2° *Anévrysme du cœur sur une femme de quatre-vingts ans; — Caillots fibrineux adhérens dans les cavités du cœur, sur un homme de quatre-vingt-huit ans*, par M. Bouvier.

« La femme Vergon, âgée de quatre-vingts ans, mourut le 30 mars 1838 à l'hôpital de La Rochefoucault, après avoir

présenté pendant une année environ divers symptômes de lésion du cœur, des poumons et des organes digestifs.

» L'auscultation avait fait reconnaître une augmentation d'étendue et d'impulsion des battemens du cœur, et un obscurcissement du second bruit, qui paraissait comme voilé. J'avais constaté par le toucher et la percussion la présence d'une tumeur solide dans le flanc droit, au dessous des fausses côtes.

» Je trouvai, à l'autopsie, outre une anasarque générale, 1° huit à dix onces de sérosité citrine dans chacune des plèvres; 2° les deux poumons, en partie comprimés, réduits dans certaines portions à quelques lignes d'épaisseur, en partie indurés, se déchirant sous une forte pression du doigt, d'un aspect comparable à celui de la chair musculaire un peu altérée, mais non granulée comme dans l'hépatisation aiguë; 3° le cœur énormément distendu par du sang liquide et par des caillots mous, noirâtres, diminués d'épaisseur aux ventricules comme aux oreillettes, et sans autre altération dans son intérieur que quelques productions ossiformes à la base de la valvule auriculo-ventriculaire gauche, dont le jeu ne paraissait pas devoir en souffrir; 4° le foie peu augmenté de volume, mais prolongé dans le flanc droit, où il formait la tumeur qu'on y sentait pendant la vie, et qu'une sorte d'étranglement produit par la pression des côtes séparait du reste de cet organe, qui présentait d'ailleurs un grand développement des granulations rouges et un aspect comme granifique; 5° la muqueuse gastrique fortement injectée et ramollie.

» Le nommé Huguet, âgé de quatre-vingt-huit ans, ancien perruquier, très-replet, assurant avoir toujours joui d'une bonne santé, succomba, le 3 avril 1838, après quelques jours d'une pleuro-pneumonie aiguë du côté gauche, qui avait été seulement caractérisée, pendant la vie, par de la fièvre, de la toux, de la dyspnée, du souffle bronchique en arrière et à gauche, sans point de côté, avec expectoration de crachats simplement muqueux.

» La plèvre gauche contenait, avec des fausses membra-

nes, une petite quantité de liquide séro-purulent. La phlegmasie occupait particulièrement la base du poumon et la plèvre diaphragmatique. Toute la partie postérieure du poumon gauche était à l'état d'induration grise et infiltrée de pus dans beaucoup d'endroits. Le poumon droit offrait de légères traces d'inflammation.

» Le cœur que je place sous les yeux de l'Académie à côté de celui de la femme Vergon, est au moins égal en volume à ce dernier, qui, à la vérité, a été vidé du sang qu'il contenait. Quelques productions osseuses se voient aussi à la base de la valvule tricuspide et à l'origine de l'aorte. Les parois de ce cœur ont l'épaisseur normale et n'offrent d'autre altération qu'un commencement de transformation graisseuse. Mais son intérieur est remarquable par la présence de caillots fibrineux décolorés, denses, adhérens, dans ses quatre cavités, et surtout vers la pointe du ventricule gauche, où l'œil pourrait les confondre avec les colonnes charnues elles-mêmes.

» Le foie présentait des point jaunâtres, qui, examinés avec attention, m'ont paru formés de graisse déposée dans son tissu. La rate était molle et diffluente.

» La comparaison des deux cœurs provenant de sujets ayant éprouvé des symptômes si différens, fait voir d'abord jusqu'à quel point il faut avoir égard au type fourni par les statistiques relativement au volume de cet organe chez les vieillards, à l'état sain, puisque Huguet n'avait jamais ressenti les plus légères atteintes d'affection de ce viscère, qui n'était toutefois guère moins volumineux chez lui que chez la femme Vergon, même abstraction faite de la graisse qui l'entourait.

» En second lieu, l'absence de caillots adhérens dans le cœur anévrysmatique ne permet pas d'attribuer la formation de ces caillots dans l'autre cœur au seul ralentissement de la circulation. Sont-ils le produit d'une adhésion par exsudation plastique, et seraient-ils l'indice d'une endo-cardite coïncidant avec la pleurésie? ou leur production serait-elle liée à l'état particulier du sang dans la pleuro-pneumonie? Sans

chercher pour le moment à résoudre ces questions, je ferai seulement remarquer : 1° qu'au dessous de ces caillots, la face interne du cœur est à l'état normal ; 2° que ces caillots ne se rencontrent pas dans beaucoup de cas de pleurésie et de pneumonie aiguës, comme j'ai pu le vérifier deux jours après la mort de ce malade, en ouvrant une femme de quatre-vingt-cinq ans, qui avait succombé à la même affection. »

—

Séances du 10 avril 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 5 avril, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre les pertes de sang proposé par la dame Bloy. (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem*, 7 avril, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Versini, médecin des épidémies de l'arrondissement d'Ajaccio sur une épidémie de fièvres typhoïdes qui a régné dans la commune d'Evisa. (*Commission des épidémies.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport sur les eaux minérales du Mont-d'Or, par M. le docteur Bertrand, médecin-inspecteur. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Observation de lithotomie sus-pubienne, par M. Souberbielle. (*Commissaire* : M. Ségalas.)

2° Observations sur le mode de curation, employé par M. Nanzio, directeur de l'école vétérinaire de Naples (1), contre les claudications chroniques des animaux domestiques, par M. G. R. Viramond. (*Commissaires* : MM. Barthélemy et Bouley.)

3° Lettre de réclamation avec de nouvelles observations, sur le seigle ergoté, la liqueur ergotante, etc., par M. Debourge de Rollot (2). (*Commissaires* : MM. Duméril et Villeneuve.)

(1) *Voyez* t. I, p. 60; t. II, p. 135.
(2) *Voyez* t. II, p. 525.

4° Lettre de M. Despine, père, inspecteur des eaux minérales d'Aix en Savoie, sur le magnétisme animal. (*Commission du magnétisme.*)

M. Despine cite trois exemples de transposition des sens. L'un de ces faits est celui de mademoiselle Pigeaire, qu'il tient de M. Broussonnet, fils, agrégé de la faculté de Montpellier.

Les deux autres lui appartiennent : Nous ne citons ici que le dernier, et nous abrégeons.

« J'ai en ce moment même chez moi, une jeune fille de la campagne, âgée de seize ans, c'est Sophie Laroche, de Virieu (Isère), la fameuse taumaturge des environs de Grenoble, dont les journaux ont retenti en 1834. — Cette fille est devenue somnambule à l'âge de huit ans, à la suite d'une frayeur ; elle est paralysée depuis le haut du rachis jusqu'aux orteils, et cela dès quatre ans ; elle n'a pas quitté le lit depuis le 1er janvier 1834. Les crises pendant ce laps de temps ont beaucoup varié, et c'est pour en étudier le génie et comparer les phénomènes qu'elles présentent avec ceux que j'ai observés chez d'autres malades, que j'ai pris Sophie pour la soigner. Cela, je l'ai fait gratis parce qu'elle appartient à une famille très-pauvre, qu'elle ne pouvait pas faire les frais d'un déplacement ; et encore ai-je été obligé d'amener à Aix avec elle, sa mère et une petite sœur, sans quoi elle ne serait pas venue.

» Celle-ci quand elle est en crise, *entend*, *lit et voit*, *sent*, *goûte et touche* par les pieds et les mains. Je l'ai vue faire cela à Virieu, et je le vois ici tous les jours encore. — Mon fils a vu lui-même à Virieu une partie de ces phénomènes. Ce qu'il a vu peut lui faire juger du reste, en ayant déjà une certaine habitude. M. le docteur Mercier de Coppet, médecin de l'école de Paris et médecin des familles Girod de l'Ain, de Staël, de Broglie (qui peuvent rendre témoignage de la capacité, de la moralité et de la saine critique dont il use dans les études physiques et médicales); M. le docteur Mercier, dis-je, les a vus ces phénomènes comme moi et avec moi ; il les a constatés lui-même sans moi. Il en est de même encore des docteurs

Rome, Eymard (Silvain), Reymond (Asphée), de M. Pagès, ancien sous-préfet de la Tour-du-Pin, et de mille autres. »

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce la mort de M. Salmade. Une députation a accompagné ses restes à leur dernière demeure.

M. le secrétaire perpétuel a prononcé sur la tombe qu lques paroles pour rendre hommage aux qualités de l'homme et au savoir du médecin.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre résidant dans la section de médecine opératoire, en remplacement de M. Lherminier, de Jussieu et Demours.

Il y a 130 votans. Au premier tour de scrutin, M. Bérard réunit 85 voix; M. Jobert, 30; M. Sédillot, 7; M. Malgaigne, 4; M. Laugier, 2; M. Robert, 1. — M. Bérard est proclamé membre de l'Académie, sauf l'approbation du roi.

—

LECTURE.

Notice sur la peste, par M. Renoult.

« Comme tout porte à croire que le gouvernement prépare une commission scientifique, pour aller en Algérie faire des recherches sur la topographie physique et médicale de cette contrée, j'ai cru devoir présenter à l'Académie un abrégé de mes notes sur la peste recueillies en Orient, il y a quarante ans.

» L'étude du choléra m'ayant affermi dans mon opinion sur la contagion de certaines épidémies, et notamment de la peste, je prie la compagnie de m'accorder quelques minutes d'attention, je serai très-court.

» En 1798, je fis partie d'une expédition qui reporta en Orient les germes de civilisation que l'Occident en avait reçus, il y avait bien des siècles.

» Comme l'a dit quelque part l'illustre chef de notre belle armée, nous étions tous jeunes alors, nous avions tous notre chemin à faire, et nous étions dans un temps où toutes les carrières étaient bouleversées : aussi personne, depuis le

dernier soldat jusqu'aux savans les plus distingués, personne ne recula devant l'affreuse position où nous réduisit la perte de notre escadre.

» Les officiers de santé s'occupèrent d'abord de la topographie physique et médicale de l'Egypte.

» Je fus chargé d'établir le premier hôpital militaire à *Rosette*, une des trois villes maritimes où les Anglais envoyèrent une partie des blessés de notre escadre.

» Mon premier soin, après avoir bien étudié la position de cette ville, fut de me mettre en correspondance avec les officiers de santé chargés du service des hôpitaux d'*Alexandrie* et de *Damiette*, autres villes maritimes de la Basse-Egypte.

» Après renseignemens, il nous fut démontré que plusieurs cas de peste s'étaient déclarés immédiatement avant notre entrée dans ces deux villes. *Rosette*, la plus salubre des trois par sa position, n'en avait pas encore; mais bientôt d'autres exemples de la maladie se manifestèrent sur le littoral, et il fut convenu qu'on les dissimulerait autant que possible pour ne pas effrayer l'armée.

» J'ai parcouru ensuite l'Égypte dans tous les sens, depuis la mer jusqu'au dessus des cataractes du Nil, cherchant à étudier et à bien connaître les trois principales maladies, qui commençaient à décimer notre armée, la peste, l'ophthalmie et la dysenterie.

» Toutes les fois que je me suis trouvé sur les bords de la mer, soit en Égypte, soit en Syrie, dont j'ai parcouru le littoral jusques à *Sour*, l'ancienne *Tyr*, je me suis particulièrement occupé de recherches sur la peste qui, à *Saint-Jean-d'Acre*, à *Jaffa*, à *Gaza* et autres lieux, avait porté ses ravages dans notre armée, et je suis demeuré convaincu que cette maladie est endémique dans toutes les villes maritimes de ces contrées soumises au pitoyable gouvernement des Turcs.

» Les rues de ces villes sont étroites, tortueuses, sans pavés, sans égouts, sans aucune police de nettoyage ni de propreté; les nombreux débris des végétaux et des animaux qui servent à la consommation des habitans, sont jetés dans

ces rues et sur les places publiques. En quarante-huit heures, sous un ciel brûlant, ces débris sont desséchés et réduits en poussière sous les pieds des hommes et des bêtes de somme.

» Viennent les vents de mer qui apportent des pluies abondantes; ces matières sont pétries sous les pieds et forment une boue végétale et animale, dans laquelle le peuple enfonce souvent jusqu'à mi-jambe.

» A la cessation des pluies, les vents brûlans du désert et un soleil ardent mettent bientôt en fermentation cette boue, de laquelle s'élèvent des émanations pestilentielles, qui produisent toujours leurs premiers ravages sur la basse classe très-misérable dans ces contrées.

» Le préjugé établi, depuis bien des siècles, que la peste est toujours apportée en Egypte par des navires venant de *Smyrne*, de *Constantinople* ou de toute autre ville de Turquie, paraît exister encore aujourd'hui dans ce pays; car il y a à peine un an que vous avez entendu raconter dans cette enceinte, que la peste aurait été apportée à Alexandrie dans la malle d'un moine mort de la même maladie à Jérusalem. Ce sont là des préjugés, messieurs, que leur vieillesse rendra difficile à déraciner.

» Pour moi, je suis intimement convaincu, tant par mes propres observations, que par ma correspondance avec mes confrères employés alors en Egypte et en Syrie, que la peste est endémique dans toutes les villes maritimes de ces deux contrées, comme elle le fut au moyen-âge dans bien des villes d'Europe, dans ces temps de guerres et de malheurs, où nos villes, si belles aujourd'hui, étaient tout-à-fait comparables par leur mauvaise organisation, leur misère et leur malpropreté, à ces villes d'Orient qui nous occupent et qui attendent, elles aussi, cette organisation municipale qui veille à la paix, au bonheur, à la propreté et à la salubrité.

» Avant le règne du sultan actuel, j'ai passé deux mois au milieu d'une armée de quatre-vingt mille Turcs. La peste était dans le camp. Le grand visir et ses pachas m'assuraient, eux, que la peste leur était toujours apportée d'Égypte: au-

tre préjugé. Cette maladie est endémique sur tout le littoral des mers de Turquie.

» La peste est-elle contagieuse?

» D'après tout ce que j'ai vu et observé, tant en Égypte qu'en Syrie, je ne crois pas plus à la contagion de cette maladie, qu'à la contagion de celle qui vient de ravager plusieurs contrées de l'Europe, le *choléra asiatique*.

» On a vu revenir d'Egypte et de Syrie les Desgenettes, les Larrey, les Pugnet, les Bousnard, les Savaresy, les Sotyra et trente autres médecins et chirurgiens que je pourrais citer comme témoins vivans de la non-contagion, et certes ils ne se sont pas ménagés dans leurs recherches sur les causes et le traitement de cette maladie. A leur exemple, les autres médecins qui nous ont succédé en Egypte, n'ont jamais craint d'attaquer la peste comme les autres épidémies.

» Sans doute les affections tristes, telles que la peur, et les causes débilitantes, telles que l'abus des femmes, prédisposent à la peste; mais elles ont le même effet sur toutes les épidémies quelles qu'elles soient. Vous avez entendu le docteur Baudens vous dire ici que le choléra, apporté à Constantine, avait sévi particulièrement sur les fiévreux et sur quelques blessés affaiblis par d'abondantes suppurations.

» Le fatalisme, chez les Turcs, et leur grande sobriété, sont un puissant préservatif; aussi les avons-nous vus, peu soucieux de l'isolement, soigner avec nous nos pestiférés sans la moindre hésitation, et le petit nombre qui périssait, le devait surtout à l'infraction des lois du Coran sur les liqueurs spiritueuses toujours malfaisantes sous ces climats chauds.

» Messieurs, d'après mes recherches et celles de plusieurs médecins distingués, je me crois autorisé à conclure :

» 1° Que la peste est endémique dans toutes les villes du littoral de l'Égypte et de Syrie; mais qu'il serait possible et même facile d'en préserver ces contrées par un meilleur mode de construction des villes, et surtout par une bonne police de salubrité inconnue chez les Turcs;

» 2° Que la peste n'est point contagieuse; mais que les af-

fections morales quelles qu'elles soient, les écarts dans le régime, et enfin les causes débilitantes de toute nature, prédisposent à contracter cette épidémie, comme toutes celles qui viennent à certaines époques épouvanter les populations.

» Ne croyez pas, messieurs, que, d'après mes intimes convictions sur les épidémies en général, je vienne ici, en novateur imprudent blâmer le système des Lazarets : je regarde au contraire ces établissemens comme un des moyens hygiéniques les plus puissans pour calmer l'imagination des nations menacées d'une maladie meurtrière. Le *préjugé de la contagion* est trop vieux pour être déraciné en un jour; mais j'en appelle au temps, ce grand maître, qui tôt ou tard finit par faire justice des faux systèmes comme des préjugés de toute nature qu'enfante l'ignorance.

» Le temps finira par répandre chez les peuples plus éclairés et mieux gouvernés cette aisance, ce courage, ce dévouement que les médecins de nos jours savent si bien apporter dans le traitement des maladies les plus graves. Peut-être alors les lazarets seront-ils négligés, mais aujourd'hui, il faut les conserver comme moyens propres à calmer l'imagination et à assurer la sécurité des nations chez lesquelles viennent sévir des épidémies meurtrières. Attendons tout du temps et de l'expérience.

— M. Villermé ne pense pas que les circonstances signalées par M. Renoult, comme propres à faire naître la peste, aient le résultat qu'il leur attribue. Il existe en Amérique des villes où l'on retrouve précisément les mêmes circonstances, et où l'on n'a jamais vu la peste. Telle est entre autres la Vera-Cruz.

— M. Londe demande quel est le mode usité en Égypte pour les sépultures.

— M. Renoult répond que les Égyptiens choisissent en général les lieux élevés, pour mettre les corps à l'abri de l'inondation.

— La question de la contagion, dit M. Récamier, n'est obs-

cure pour beaucoup de médecins que parce qu'en général on l'envisage d'une manière trop absolue ; d'autre part, on embrasse des opinions trop exclusives sur l'étiologie des maladies contagieuses. C'est ainsi que M. Renoult veut trouver les causes de la peste uniquement dans la malpropreté de certaines villes du littoral de la Méditerranée ; mais passons en revue tous les lieux où se rencontrent réunies beaucoup de causes de malpropretés, tels que les vaisseaux, les hospices, les prisons, etc., y trouvons-nous les causes de maladies pestilentielles ? Non. Il existe donc une autre condition de leur développement qui nous échappe. Marseille, bien que dans des conditions hygiéniques toutes différentes de celles des villes du levant, n'a-t-elle pas vu sa population décimée par la peste ? Quant au mode de transmission des maladies contagieuses, il diffère pour la plupart d'entre elles. La petite-vérole se communique par le contact et à distance. Le typhus, à distance seulement. Mais comment douter de la contagion en présence d'une foule de faits qui la démontrent. A Oxford, on tire des prisonniers d'un cachot pour les conduire devant leurs juges, et juges et jurés, tous sont atteints du typhus. A Marseille, on voit naître la peste dans un coin de la ville, bien isolé, bien circonscrit, et on la suit de proche en proche. A Moscou, c'est encore la même marche ; mais Mertens s'avise d'isoler un vaste établissement, et la peste qui l'entoure n'en franchit pas le seuil. Il faut conclure non seulement que la peste peut se communiquer, mais encore qu'un seul individu peut devenir un foyer, une cause de contagion. Est-ce à dire qu'il communiquera la maladie à tous ceux qui l'approcheront ? Non sans doute, car la susceptibilité varie selon les individus. L'opinion de M. Renoult est donc trop absolue.

— M. Rochoux partage entièrement le sentiment de M. Récamier. On ne peut pas douter, dit-il, que le typhus ne soit éminemment contagieux, si les observations qu'on a recueillies depuis une trentaine d'années sont exactes. Mais tandis qu'il suffit d'un atome du virus de la variole, de la syphilis, etc., pour communiquer ces maladies, il faut au contraire une certaine

dose de miasmes pour reproduire le typhus. La peste sous ce rapport se rapproche du typhus. Savaresy a observé à Damiette des faits qui ne lui permettaient pas de douter de sa transmissibilité d'individu à individu, et Clot-Bey, lui-même, qui d'abord avait douté qu'elle fut contagieuse revient de sa première opinion. C'est qu'en effet il se dégage du corps d'un pestiféré des miasmes qui peuvent transmettre la peste et il en est de même de toutes les maladies qui engendrent un principe. Mais toutes ne sont pas contagieuses au même degré; elles ne le sont pas surtout d'une manière aussi absolue qu'on l'a dit, et il ne faut pas croire que la contagion puisse se transporter sur les ailes d'une plume ou d'une toile d'araignée.

— M. Chervin : Je n'ai pas d'opinion arrêtée sur le mode de transmission de la peste ; mais je crois à la contagion du typhus dans certaines conditions. Je pense en outre que les meilleures mesures sanitaires à prendre dans une épidémie de typhus sont la dissémination des malades et la ventilation des lieux qu'ils habitent, etc. M. Renoult, à mon avis, est en contradiction avec lui-même lorsque, d'une part, il soutient que la peste n'est pas contagieuse, et que de l'autre, il prend la défense des Lazarets. Loin de rassurer les populations, cette institution ne sert qu'à les effrayer.

— M. Renoult : C'est pour rassurer les populations queles lazarets ont été institués. En preuve de l'inutilité, ou du moins de l'insuffisance de l'isolement, il raconte l'histoire d'un commissaire des guerres qui, dans l'espoir d'échapper à la peste, s'était entouré des plus grandes précautions ; il avait fait placer un baquet de vinaigre devant sa porte et ne recevait aucun objet qui n'eût été probablement plongé dans ce liquide ; deux pistolets chargés étaient tout prêts sur son bureau pour écarter quiconque aurait voulu l'approcher de trop près ; eh bien ! il n'en fut pas moins pris de la peste qui l'emporta en vingt-quatre heures.

— M. Bouillaud demande si à l'occasion de la communication de M. Renoult, les anciennes discussions sur la contagion qui ont eu lieu dans le sein de l'Académie vont se réveiller. Il lui semble que depuis cette époque quelques opinions,

celle de M. Chervin en particulier, se sont modifiées. Mais pour traiter cette question difficile, il faut rappeler cette distinction importante entre l'infection et la contagion, si bien établie par Dupuytren dans un rapport à l'Institut. Ainsi personne ne doute que le rassemblement d'un grand nombre de malades ne forme une atmosphère nuisible; mais il y a loin de là à la contagion. La peste et le typhus sont-ils contagieux comme la petite-vérole? Cela n'est pas démontré. M. Bouillaud ne croit pas qu'il existe un seul fait qui prouve incontestablement qu'un individu atteint de typhus l'ait communiqué à d'autres individus. M. Renoult lui paraît dans l'erreur lorsqu'il prétend que les lazarets n'ont été institués que pour rassurer les populations; on les a créés parce que l'on croyait à la contagion, et s'il était démontré que cette croyance est une erreur, il faudrait les renverser immédiatement.

— M. Larrey : j'ai regretté d'entendre un ancien collègue qui a peu vu la peste émettre une opinion contre la contagion de cette maladie. Moi qui l'ai beaucoup observée, je suis d'un avis contraire. Il est digne de remarque que presque tous ceux qui ont fait des expériences pour prouver que cette maladie n'est pas contagieuse y ont succombé.

— M. Renoult répond qu'il a beaucoup vu la peste, et que par conséquent son opinion sur la non-contagion de cette maladie repose sur des faits. Il explique pourquoi deux des expérimentateurs, auxquels M. Larrey a fait allusion, sont morts de la peste : l'un, Marclé, s'était épuisé par son zèle et son activité; l'autre, Sarésol, par des excès avec une femme. Or, on sait que les causes débilitantes prédisposent éminemment à cette maladie.

— M. Récamier répète que la susceptibilité à contracter la peste comme toutes les maladies contagieuses, n'est pas la même pour tous les individus, ni chez le même individu à toutes les époques de la vie; c'est ce qui explique pourquoi tel homme contracte la petite-vérole à 70 ans, qui jusque-là y avait échappé. M. Récamier regarderait comme une grave imprudence la suppression des lazarets que propose M. Chervin.

— M. Castel n'a pas la prétention de résoudre le problème qui s'agite devant l'Académie ; il lui paraît insoluble tant qu'on ne le posera pas dans d'autres termes. A l'époque où cette grave question fut longuement débattue dans cette enceinte, il publia un mémoire dans lequel il établissait qu'il n'y avait aucune maladie qui fût toujours contagieuse, aucune qui ne pût le devenir dans quelques circonstances. C'est qu'en effet, le caractère contagieux n'est pas une chose inhérente aux maladies, mais un épiphénomène, un accident, qui n'en change pas la nature. Voilà pourquoi les maladies réputées les plus contagieuses ne se transmettent pas toujours. Mais est-ce donc une raison pour nier leur communicabilité dans certaines circonstances. Il n'est pas plus invraisemblable d'admettre que les émanations d'un corps malade donnent une maladie, qu'il ne l'est d'admettre que l'air d'une prison, un foyer de putréfaction, l'humidité, etc., la fassent naître. Les prisonniers des assises d'Oxford n'avaient pas le typhus, et cependant ils le donnèrent aux juges. M. Castel termine en disant que les causes débilitantes prédisposent considérablement à la contagion.

— M. Chervin n'a pas demandé la suppression des lazarets, il a seulement dit que leur institution était plus propre à effrayer les populations qu'à les rassurer, et que, s'ils n'avaient pas d'autre but, d'autre utilité, il faudrait les supprimer. Son opinion sur la transmissibilité du typhus n'a pas varié, quoi qu'en ait dit M. Bouillaud, depuis 1813, époque où il l'a observé en allant à Mayence. Aujourd'hui comme alors, il pense que le typhus ne se communique pas si le virus n'est pas concentré, et que toutes les personnes qui le contractent le puisent dans des foyers d'infection ; d'où il conclut que la dissémination des malades est le meilleur moyen d'éteindre le fléau.

— M. Lodibert remarque que le typhus ne sévit jamais sur les armées victorieuses, mais bien sur les armées vaincues, parce que la fatigue, les privations, et la démoralisation en sont les causes prédisposantes les plus actives. Il regarde aussi la dissémination des malades comme

la mesure sanitaire la plus utile pour faire cesser l'épidémie.

— M. Ferrus croit que la valeur des mots *infection* et *contagion* n'est pas bien déterminée ; il demande la formation d'une commission pour examiner cette question, aussi grave sous le rapport politique que sous le rapport scientifique.

— M. Bally croit à la contagion de la fièvre jaune ; il y a trente-six ans qu'il pense qu'elle se communique par le contact et par l'intermédiaire de l'air, et depuis, son opinion n'a pas changé. S'il n'admettait pas la contagion, il proposerait de renverser les lazarets, et dirait avec M. Bouillaud qu'il n'y a pas à transiger à cet égard. Mais il n'a pas demandé la parole pour débattre cette question, il désire seulement raconter un fait, le voici. A une époque désastreuse pour l'armée d'Italie, une épidémie de typhus s'était déclarée ; tout le midi de la France du côté des Alpes était encombré de malades. On avait choisi, pour y établir un hôpital, un village des plus sains, situé à une lieu de Toulon, et dans cette localité la maison la mieux située ; on y transporta des blessés et des fiévreux : les premiers furent tous atteints de la pourriture d'hôpital, les seconds du typhus. On fut obligé de supprimer aussitôt cet établissement. M. Bally livre ce fait à la méditation de l'Académie.

— M. De Lens pense, contrairement à M. Ferrus, que les mots *infection* et *contagion* sont bien définis ; toutefois l'infection et la contagion ne sont pour lui que deux degrés du même phénomène. Qu'importe en effet le mode de transmission d'une maladie si elle se transmet. Les principes contagieux sont comme les médicamens, ils n'agissent pas sur tous les tempéramens ni sur tous les âges, de la même manière ni aux mêmes doses.

— M. Rochoux exprime la même opinion que M. De Lens, et répète que s'il suffit d'un atome de certains virus pour reproduire la maladie dont ils proviennent ; il en est d'autres qui sont moins actifs. En preuve de la contagion du typhus, il rapporte que quatre personnes ayant pris cette maladie auprès d'une femme malade, deux succombèrent. Mais il

ne croit pas à la contagion du choléra ni de la fièvre jaune.

— M. Ferrus persiste à soutenir que l'on n'attache pas des idées bien nettes aux mots infection et contagion; il n'admet pas la comparaison établie par M. De Lens entre les médicamens et les virus, ni ce qu'on a dit des doses nécessaires à certains virus pour agir; jamais, dit-il, le virus de la vérole, quelque concentré qu'il soit, ne communiquera la maladie par l'intermédiaire de l'air.

La discussion s'arrête; il est cinq heures, et la séance est levée.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

2° De l'albuminurie ou hydropisie causée par maladie des reins, par M. Martin-Solon. *Paris*, 1838, in 8 de 476 p.

2° Histoire de la grippe à Lyon, en 1837, par M. le docteur Gubian. *Lyon*, 1838, in-8 de 160 p.

3° Bulletin de la société anatomique, mars 1838.

4° Relation de la peste qui a régné en Grèce en 1827 et 1828, par L. A. Gosse, D. M. *Paris*, 1838, in-8 de 190 p.

5° Recherches sur les propriétés physiques, chimiques et médicales des eaux de Luxeuil, par M. V. Révillout, médecin-inspecteur. *Paris*, in-8 de 140 p.

6° Journal des connaissances médico-chirurgicales, avril 1838.

7° Journal des connaissances médicales, mars 1838.

8° Journal de chimie médicale, avril 1838.

9° L'Expérience, n° 31.

10° L'Hygie (gazette de santé), 5 avril 1838.

11° Gazette médicale de Paris, n° 14.

12° Gazette des hôpitaux, 5, 7 et 10 avril.

13° L'Institut, n° 226.

14° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 14.

—

Séance du 17 avril 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° États des vaccinations de la Charente ;		*Commission de vaccine.*
2° — — du Var ;		
3° — — de la H.-Marne ;		
4° — — de l'Isère ;		
5° — — de l'Allier ;		

6° Lettre ministérielle en date du 14 avril, avec envoi du rapport de M. le docteur Naurot, inspecteur des eaux minérales de Provins. (*Commission des eaux minérales.*)

7° Lettre de M. le ministre du commerce : demande l'avis de l'Académie sur une préparation *amylacée*, dont le sieur Chevreau, pharmacien, se sert pour envelopper les médicamens d'un goût désagréable. (*Commissaires :* MM. Adelon, Guéneau de Mussy et Boudet.)

8° Lettre du même, même date : demande l'avis de l'Académie sur la valeur thérapeutique des *pilules vénitiennes de térébenthine*, proposées par le docteur Borelly, pharmacien à Lyon. (*Mêmes commissaires.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Seconde lettre sur la section du muscle sterno-cléido-mastoïdien par M. Bouvier. (*Commissaires :* MM. Roux-Blandin et Émery.)

2° Observation de M. Levrat aîné, de Lyon, sur un cas de rétention d'urine guérie par la ponction de la vessie par le rectum. (*Commissaire :* M. Civiale.)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce que l'Académie vient de faire une nouvelle perte dans la personne de M. Laurent. Quoiqu'il soit mort à Versailles, une députation de l'Académie a assisté à ses obsèques. Au nom de la compagnie, M. Mérat a porté la parole en ces termes :

« Messieurs,

» La vieille amitié qui m'unissait à celui qui est aujourd'hui l'objet de nos douloureux regrets, me rend bien pénible le devoir dont me charge l'Académie royale de médecine.

» Charles-Nicolas Laurent, docteur en médecine de la Faculté de Paris, ancien chirurgien principal des armées françaises, membre de l'Académie royale de médecine, chevalier de la Légion-d'Honneur, de l'ordre de la Réunion, etc., est né à Commercy, le 6 mars 1777.

» Il perdit fort jeune ses parens, et sa fortune se trouva presqu'aussitôt dissipée. Il reçut néanmoins, dans la capitale, sous la direction d'un oncle, une instruction forte, dont il était digne. Instruit dans la langue des Romains et surtout dans celle des Grecs, il y joignit, plus tard, dans le service des armées, la connaissance de celle de l'Allemagne et de l'Italie; aussi notre confrère était-il un érudit et possédait-il, à fond, la littérature de l'antiquité comme celle des modernes. La lecture des bons livres en tous genres fut la passion de toute sa vie.

» Elève de l'école de Dessault, il commença sous ce savant chirurgien ses études médicales, et les parcourut toutes avec distinction; il se voua à la chirurgie militaire. La guerre était alors la seule carrière ouverte à la jeunesse, et Laurent paya tribut à la patrie dans un poste doublement périlleux, puisqu'il fallait affronter les dangers du champ de bataille et le danger plus redoutable encore des hôpitaux. Son bon esprit, autant que l'étendue de ses connaissances, le firent distinguer de ses chefs, et il gagna ses différens grades, jusqu'à celui de chirurgien principal où le trouva la cessation de la guerre, avec l'applaudissement de ses supérieurs et de ses collègues.

» Rentré en France, Laurent, aimé pour son savoir et ses qualités personnelles, fut protégé contre son désintéressement et son peu d'ambition par une de nos plus grandes illustrations chirurgicales, M. le baron Percy, qui avait su le remarquer entre tant de sujets remarquables. En 1815, il fut nommé

chirurgien major de la compagnie des gardes-du-corps, commandée par M. le duc de Noailles; il la quitta au bout de sept années, fatigué de la vie ambulante qu'il menait depuis plus de vingt-cinq ans, pendant lesquels il avait parcouru, non sans profit pour son instruction, tant de royaumes et de capitales de l'Europe, soumis à nos armes.

» C'est alors qu'il s'établit définitivement à Versailles, où il reçut successivement les titres de médecin en chef de l'hôpital militaire et de médecin des prisons, services dont il s'acquittait, comme de tous ses devoirs, avec conscience et ponctualité. Il acquit bientôt dans cette ville une clientelle choisie. Laurent put enfin goûter les douceurs d'une position stable et honorable; époux heureux d'une nièce de son bienfaiteur; père aussi tendre des enfans de celle-ci que du sien propre, notre confrère eut la satisfaction de les élever et de les établir selon ses désirs.

» Il pouvait se flatter d'arriver à la vieillesse, entouré des attentions et des respects d'une famille qui le chérissait, lorsqu'une cruelle maladie vint au mois de février dernier l'assaillir, et par une succession de maux cruels l'enlever aux siens et à ses amis le 12 avril suivant. En vain les secours les plus éclairés de ses collègues, les soins les plus affectueux de sa femme et de ses enfans lui furent-ils prodigués, la mort, « Qui a des rigueurs à nulle autre pareilles », nous l'a ravi à jamais à l'âge de 61 ans et quelques jours.

» Si une vie voyageuse l'empêcha de se livrer à la composition de grands ouvrages, une pratique éclairée et des observations judicieuses lui fournirent, plus tard, les moyens d'écrire sur beaucoup de points différens de notre art, comme on le voit surtout dans les nombreux articles qu'il a fournis au grand dictionnaire des sciences médicales.

» Messieurs, tous ceux qui ont eu l'avantage de connaître Laurent, d'apprécier sa bonté naturelle, la sûreté et la douceur de son commerce, ceux-là seuls sentiront l'étendue de la perte que nous faisons. Homme intègre, heureusement pour lui peu soucieux de la fortune, toutes ses pensées étaient bienveillantes, et le bonheur de tous ceux qui lui apparte-

naient et dont il ne séparait pas ses amis, fut constamment son unique pensée, ainsi que celui de l'humanité à laquelle il consacra sa vie (1). »

M. Renoult demande la parole à l'occasion du procès-verbal.

« Messieurs, les courtes notes que j'ai eu l'honneur de soumettre à l'Académie, dans la séance dernière, ont été attaquées; je m'y attendais et ne m'en plains pas. Un vieux système qui date peut-être de trois mille ans, doit avoir jeté de profondes racines; mais aussi j'aime à croire que les esprits sages conviendront avec moi que depuis un demi-siècle un grand nombre de médecins distingués, qui ont exercé en Orient, ont porté de fortes atteintes au préjugé de la contagion.

» J'ose aussi espérer que cette brillante génération de médecins qui nous suit, je devrais dire qui nous pousse, terminera glorieusement l'œuvre si bien commencée par ses devanciers, et qu'avant cinquante ans, le temps et l'expérience

(1) Voici une indication de ses principaux travaux littéraires :

1° *Sur le Typhus de Mayence en 1814 et 1815*; thèse inaugurale, soutenue à la Faculté de médecine de Paris, le 29 juin 1815.

Il appartenait surtout à un des principaux acteurs dans l'horrible typhus de Mayence, qui moissonna une armée entière et proportionnellement plus d'officiers de santé, d'en donner l'histoire.

2° *Rapports et notes* sur différens sujets; manuscrits dans les cartons de l'Académie royale de Médecine.

3° Dix *Mémoires* ou *Rapports*, imprimés dans les tomes 62, 63 et 64 du *Journal de la Société de médecine de Paris*; on y distingue surtout son opuscule *sur les pansemens des plaies avec l'eau pure*.

4° Des articles nombreux dans le *Dictionnaire des Sciences médicales*, souvent en collaboration avec M. le baron Percy.

5° *Histoire de la vie et des ouvrages de Percy*; 1827, 1 vol. in-8 de 547 pages. Paris.

Ce travail considérable est un monument pieux élevé à la mémoire de ce grand chirurgien, par les soins de sa veuve et de son neveu. Ce curieux ouvrage ne se vend pas. Il renferme tous les travaux de ce maître et donne l'histoire de la chirurgie militaire contemporaine.

auront jugé en dernier ressort le grand procès pendant entre les contagionistes et leurs adversaires.

» Ainsi de nouvelles discussions sur ce sujet me paraissent peu utiles aujourd'hui ; car, vous en conviendrez avec moi, messieurs, ce ne sont pas toujours les longs débats qui avancent la science, mais bien la méditation et l'expérience.

» C'est en Orient qu'il faut aller chercher la solution du grand problème qui nous occupe ; car j'aime à espérer que nos sages institutions sociales nous préserveront d'avoir jamais à le résoudre dans nos heureuses contrées. »

—

RAPPORTS.

1° *Sur un membre artificiel imaginé par M. Ferd. Martin, pour les sujets qui ont subi l'amputation de la jambe à sa partie inférieure.* — *Rapport* de M. Blandin.

« Quelque ingénieuse, quelque parfaite même que paraisse une machine, en thèse générale, pour en apprécier le mérite, il ne suffit pas de l'examiner en elle-même, de calculer la résistance de ses différentes parties, le degré de précision de ses mouvemens, il faut encore se demander quel est son but, et quelle peut être son utilité dans la pratique.

» Ces réflexions s'appliquent de tout point, au sujet de notre rapport. La communication que vous a faite M. Martin, soulève effectivement deux questions, qui sont inséparables pour nous, et que nous devons aborder franchement ; 1° doit-on pratiquer l'amputation de la jambe à sa partie inférieure, lorsqu'il est possible de choisir le lieu sur lequel on va agir? 2° en cas d'affirmation, quelle est la valeur du moyen prothétique nouveau dont le modèle vous a été présenté ?

» Borner notre tâche à la seconde question, serait tout au plus convenable devant des mécaniciens ; mais dans le sein de cette Académie, ce serait méconnaître la mission que vous nous avez donnée, ce serait oublier le but philanthropique et sacré de vos réunions.

» Vous le savez, messieurs, peu d'opérations ont plus exercé

le génie des chirurgiens que l'amputation de la jambe, et cependant, il faut l'avouer, il en est peu dont la pratique soit sujette à plus de variétés, j'oserais presque dire à plus d'incertitude.

» Pour ne parler ici que du lieu dans lequel on est convenu de faire cette opération, combien de différences dans les opinions! elles varient presque suivant les chirurgiens.

» Préoccupés de la crainte de l'hémorrhagie, contre laquelle ils ne possédaient que d'impuissans moyens, les anciens s'inquiétaient peu, dans l'amputation de la jambe comme dans les autres, du point sur lequel ils devaient agir; ils ne se décidaient à cette opération qu'à la dernière extrémité, presque seulement dans les cas de gangrène, et ils faisaient toujours leur section dans la partie mortifiée, ou au moins très-près d'elle.

» Ambroise Paré, le premier, rassuré par l'usage de la ligature, dont il fut un des plus chauds partisans, comprit que rien ne devait empêcher, avec ce moyen, de choisir le point le plus convenable pour les amputations; et pour la jambe en particulier, *sacrifiant*, comme il le dit, *aux considérations d'action et d'ornement de la partie*, il proposa de toujours faire la section *à la jarretière*, c'est-à-dire à cinq travers de doigt au dessous du genou. Ce célèbre chirurgien blâme formellement l'amputation faite à la partie inférieure de la jambe, et cite, à cette occasion, l'exemple d'un officier qui, ayant eu le pied emporté par un boulet, fut obligé, après être guéri de sa blessure, de se faire couper la jambe au lieu *dit d'élection*, pour se servir avec plus d'avantage du moyen artificiel ordinaire.

» Un peu plus tard Solingen professa une opinion diamétralement opposée à celle du père de la chirurgie française; il soutint que l'amputation faite à la partie inférieure de la jambe offre de très-grands avantages; il imagina même une bottine particulière, qui devait recevoir l'extrémité du moignon après cette opération.

» Dionis adopta entièrement cette manière de voir; je conseille, dit-il, *de couper la jambe le plus bas possible, pourvu*

que l'on puisse conserver le mouvement du genou; car s'il devait rester ployé, il serait préférable de couper à la jarretière.

» La doctrine de Dionis, embrassée plus tard par Ravaton, Withe, Bell, Bromfield, Vacca, Brunninghausen, Soulera, a été rejetée, au contraire, par Sabatier. L'illustre professeur fait remarquer, *que la bottine dont se servent les malades, est pour eux une source de gêne et de douleurs continuelles, qui ne tardent pas à les mettre dans l'impossibilité de s'en servir, et qui les force presque toujours à recourir à la jambe artificielle ordinaire, ou bien à une amputation nouvelle, au lieu d'élection*, comme il l'a particulièrement observé.

» Les raisons alléguées par Sabatier, contre l'amputation sus-malléolaire, raisons entièrement relatives à l'*imperfection du membre artificiel mis en usage de son temps*, ne pouvaient pas faire oublier, messieurs, une opération qui permet de conserver une portion du corps plus considérable que celle qui se trouve sacrifiée dans l'amputation ordinaire; c'était tout simplement un appel fait aux mécaniciens, dont l'utile concours, vous le savez, a été plus d'une fois une source féconde de progrès pour notre art.

» Bien pénétrés de cette vérité, la plupart des chirurgiens de nos jours, parmi lesquels nous devons surtout citer avec honneur, messieurs, Solémi de Palerme et Goyrand d'Aix, ont tenté de faire revivre l'amputation de Solingen, provisoirement abandonnée, en cherchant à satisfaire mieux qu'on ne l'avait fait auparavant, aux conditions du membre artificiel, sans le secours duquel l'art devait rester impuissant sous ce rapport; et si leurs louables efforts n'ont pas complétement atteint le but, on doit leur rendre cette justice, qu'ils ont préparé les résultats plus heureux dont nous sommes aujourd'hui en possession.

» L'amputation sus-malléolaire a été pratiquée un grand nombre de fois dans ces derniers temps par MM. Roux, Breschet, Cloquet, Velpeau, Sanson, Jobert, Laugier et par votre rapporteur lui-même; et en général ces chirurgiens n'ont eu qu'à se louer de cette innovation. Aussi le moment paraît-il

peu éloigné où l'on pourra se livrer à l'inventaire des faits de cette espèce que la science possède, et où l'on modifiera peut-être les idées généralement reçues relativement au lieu où doit être pratiquée l'amputation de la jambe.

» Toutefois, nous devons le dire, un de nos collègues dont l'autorité est d'un grand poids dans cette matière, M. le baron Larrey, ne partage pas l'opinion que nous venons de formuler; loin de là même, au lieu d'approuver l'amputation de la jambe au dessous du lieu d'élection, il voudrait qu'on la fît toujours dans un point plus élevé, *au niveau des tubérosités du tibia*.

» Vous concevez, messieurs, quelle scrupuleuse attention nous avons dû apporter à l'examen des raisons que fait valoir uotre honorable collègue. Premièrement, il paraît craindre que la longue portion du membre mutilé ne s'ulcère vers la cicatrice, ou qu'elle s'engourdisse et se gangrène. Nous pouvons, messieurs, très-aisément le rassurer sur ce point. Sans doute, ces accidens étaient communs, ordinaires même, quand les chirurgiens n'avaient à leur disposition que les bottines imparfaites de Solingen, de Ravaton, etc.; sans doute, on comprend qu'ils aient pu valoir alors à l'amputation sus-malléolaire la proscription dont l'avait frappée Sabatier; mais aujourd'hui il n'en est plus de même; la jambe artificielle de M. Martin, celle même qui a été imaginé par M. Mille d'Aix, n'ont plus ces inconvéniens; elles n'exercent, en effet, aucune pression ni sur le sommet, ni sur la base, ni sur la circonférence du moignon, elles prennent plus loin leur point d'appui, comme j'aurai l'honneur de vous le faire remarquer dans un instant.

» Notre célèbre collègue objecte en second lieu, que les muscles fléchisseurs du moignon, suivant lui, plus forts que les extenseurs, doivent finir par entraîner celui-ci dans la flexion, par mettre l'amputé dans l'impossibilité de se servir de son membre artificiel, et par lui faire regretter, mais trop tard, d'avoir souffert qu'on lui ait conservé un moignon aussi long.

» Sur *une vingtaine de vétérans*, ajoute M. Larrey, *qui ont*

subi l'amputation sus-malléolaire, et qui sont encore aux Invalides, un seul a pu se servir de la jambe de M. Mille. Mais, messieurs, ce résultat n'a rien qui doive vous porter à juger défavorablement l'opération dont il s'agit; car, habitués dès long-temps à marcher avec un pilon, dans lequel le moignon est fléchi sur la cuisse, tous ces militaires avaient nécessairement l'articulation du genou demi-ankylosée, raide et incapable de se prêter à l'extension du moignon qu'il eût été nécessaire d'obtenir pour leur faire porter la jambe artificielle en question.

» Enfin le chirurgien habile, dont à regret votre rapporteur n'a pu partager la manière de voir, termine ses objections, en assurant que l'amputation sus-malléolaire est plus grave que celle de la jambe au lieu d'élection ou même au dessus.

» S'il en était ainsi, messieurs, la question serait décidée. Car cette considération domine toutes les autres; l'amputation sus-malléolaire devrait être abandonnée; il n'en faudrait plus parler. Mais, nous devons le dire, les faits ne sont pas tout-à-fait d'accord ici avec la théorie de notre collègue. Peut-être, à la vérité, ne les trouverez-vous pas assez nombreux, pour qu'on en puisse tirer des conclusions définitives, et capables de fixer ce point si important de la science; toutefois, il faut avouer que, s'il est permis d'en déduire quelques conséquences, elles sont favorables, très-favorables même, à l'amputation que je défends.

» Comment, en effet, en serait-il autrement? Cette opération est pratiquée plus loin du tronc, sur un point de la jambe plus grêle, où les os sont moins volumineux, elle prive l'individu qui la supporte d'une partie moins considérable de lui-même, et produit par conséquent moins de trouble dans l'organisation que l'amputation faite au lieu d'élection.

Puis donc que l'amputation à la partie inférieure de la jambe est bonne en elle-même, et qu'elle n'avait été négligée jusqu'ici, qu'à défaut d'un moyen de prothèse convenable, il y avait lieu de revenir sur ce sujet, comme on l'a fait dans ces derniers temps; l'intérêt de l'humanité et l'avenir de l'art y étaient également intéressés; aussi M. Martin nous paraît avoir été

bien inspiré, quand il a eu l'idée de la jambe artificielle qu'il vous a présentée. Voyons au reste, maintenant, s'il a réussi comme on pouvait l'espérer, et s'il a bien rempli toutes les conditions du problème qu'il s'était proposé.

» Il était surtout essentiel de satisfaire à deux conditions capitales dans la construction d'une jambe artificielle, qui put servir à ceux qui ont subi l'amputation sus-malléolaire. 1° prendre un point d'appui seulement au dessus de la jambe, sur la cuisse et sur le bassin; 2° briser l'appareil au niveau du genou, et lui donner à cette hauteur une articulation à charnière, qui pût permettre les mouvemens du membre naturel, sans cependant nuire le moins du monde à la solidité. Cette difficulté, messieurs, n'était pas facile à surmonter; M. Mille n'avait fait fait que la tourner dans la construction de sa jambe artificielle, c'est par là, au contraire, que brille surtout celle de M. Martin.

» Deux longues tiges ou attelles en acier, l'externe plus longue que l'interne, attelles brisées et articulées à charnière au niveau du genou, réunies supérieurement par une gaîne en cuir de même forme que la cuisse, et terminées inférieurement sur un pied en bois articulé avec elles : tel est, pour ainsi dire, le squelette de la jambe artificielle de M. Martin. Deux courroies servent ensuite à serrer convenablement la gaîne supérieure sur la cuisse; tandis que le moignon est embrassé, au niveau de la partie tibiale de l'appareil, par une guêtre de coutil lacée, et que le pied lui-même peut-être chaussé à volonté. Mais c'est au niveau de la charnière du genou que se trouve la partie véritablement neuve, véritablement ingénieuse et utile de cette jambe : un ressort de batterie de fusil fixé sur la portion crurale de l'attèle externe, donne attache par son extrémité à la portion tibiale de cette même attelle, et est destiné à communiquer à celle-ci l'action du ressort. Cette chaîne et la fusée sur laquelle elle vient se terminer, sont tellement disposées l'une par rapport à l'autre, que dans l'extension du membre artificiel, l'action du ressort est transmise perpendiculairement au levier de la jambe, et qu'elle est tout entière employée efficacement, tandis qu'aussitôt que la flexion commence, la transmission devenant de plus en plus oblique,

la puissance est de moins en moins efficacement employée à mouvoir le levier.

» Cet ingénieux mécanisme, sans empêcher l'articulation du genou de se fléchir, assure au membre une fois étendu une résistance suffisante pour qu'il puisse supporter le poids du corps dans la station. Il n'est plus besoin pour cela de la clavette que l'amputé poussait avec sa main, comme dans la jambe d'Ambroise Paré, et même dans celle de M. Mille. Aussi les personnes qui font usage de la jambe de M. Martin, peuvent-elles se tenir immobiles, marcher sur des plans horizontaux, ascendans ou descendans, s'asseoir, se relever sans la moindre difficulté, surtout sans qu'elles aient besoin de changer avec la main les rapports des différentes parties de leur membre artificiel. Aussi l'art nous paraît-il avoir été presque aussi loin qu'il était possible ; car il est parvenu non seulement à corriger la difformité produite par l'opération, mais encore, ce qui était bien plus précieux, à rendre au membre mutilé l'action qu'il avait perdue.

» Ne croyez pas, messieurs, que les considérations qui viennent de vous être présentées soient purement théoriques. La jambe de M. Martin a subi l'épreuve du temps et de l'expérience. Une jeune fille opérée il y a trois ans par votre rapporteur, et qu'il vous a présentée lui-même, en porte une depuis cette époque, et en éprouve si peu de gêne, qu'elle oublie parfois qu'elle a perdu une partie de sa jambe naturelle, qu'elle peut danser avec grâce, et faire, sans se fatiguer, des courses très-longues et très-pénibles; un jeune espagnol que nous vous avons également montré est dans le même cas; enfin plusieurs autres malades opérés par les autres chirurgiens, dont je vous ai cité les noms, ont, comme ceux-là, éprouvé les avantages du moyen que nous préconisons.

» De ce qui précède, messieurs, vos commissaires croient pouvoir conclure : 1° qu'aujourd'hui le problème de la fabrication d'un membre artificiel capable de recevoir l'extrémité du moignon des individus qui ont subi l'amputation de la jambe à sa partie inférieure, est à peu près résolu ; 2° que M. Martin a concouru, pour une très-grande part, à cet heu-

reux résultat, par les ingénieux perfectionnemens qu'il a apportés aux machines de cette espèce que l'on connaissait déjà; 3° qu'il est désormais impossible d'adresser à cette amputation les reproches que lui faisaient Paré, Sabatier et plusieurs autres chirurgiens; 4° et qu'ainsi il y a lieu de revenir de la prévention qu'on avait contre elle. Ils laissent d'ailleurs au temps et à l'expérience à décider jusqu'à quel point cette amputation est moins grave que celle du lieu d'élection, comme le raisonnement et les faits tendent à l'établir. »

2° *Sur de nouveaux pessaires de caoutchouc*, présentés par M. Hoüen. — *Rapport* de M. Capuron.

Au mois de décembre dernier, M. Capuron a fait un premier rapport sur ces pessaires. Il établissait que personne avant M. Hoüen n'avait fabriqué ces instrumens en gomme élastique; qu'il était parvenu à réduire cette substance en lames plus ou moins épaisses et à les réunir ensemble sans couture; qu'il en avait fait ainsi des pessaires creux et remplis d'air; qu'il leur avait donné par là beaucoup de légèreté, de souplesse et d'élasticité, et finalement que ces pessaires étaient supérieurs à tous les autres.

La discussion ayant établi qu'il avait déjà été fait un rapport sur ces mêmes objets, l'Académie renvoya le nouveau rapport à son auteur avec prière de le confronter avec le premier.

M. Capuron a rempli les vœux de l'Académie, et, se trouvant dans un parfait accord avec les premiers commissaires, il maintient sa conclusion.

— M. Lodibert regrette de ne pouvoir adopter les conclusions du rapport; mais elles donneraient lieu de penser que l'Académie n'a pas connaissance des travaux de Berniard, de Jullians, d'Achard, de Macquer, de Saint-Fonds, etc., travaux qu'il a lui-même rappelés lors de la discussion du premier rapport de M. Capuron, et même précédemment à l'occasion des pelotes en gomme élastique d'un bandage herniaire, et de pessaires de la même substance.

Il avait offert à son honorable collègue de mettre à sa disposition la dissertation du docteur Jullians, soutenue en 1780, devant l'Université d'Utrecht, et le mémoire de Berniard, élève de D'Arcet, publié il y a plus de soixante ans dans le *Journal de physique* de l'abbé Rozier. Ces deux ouvrages, ainsi que le Traité des bandages de Juville, où est décrit le moyen de faire des pelotes en gomme élastique pure, sont cités avec assez de détails dans l'*Apparatus medicaminum* de Murray, article *Resina elastica*, pour que M. Capuron eût modifié, s'il avait parcouru cet article, son opinion et en même temps les conclusions de son rapport, sans néanmoins méconnaître l'utilité de l'emploi des pessaires en gomme élastique pure connus depuis long-temps, et tombés peut-être à tort dans l'oubli.

M. Lodibert, en parlant de la dissertation du docteur Jullians, dit qu'il s'y trouve une analyse de la gomme élastique par la distillation à feu nu, ainsi qu'il se pratiquait encore alors; qu'entre les produits de cette distillation, on remarquait deux huiles, dont l'une très-fluide, volatile et de couleur citrine, et l'autre épaisse et brune, propres l'une et l'autre à dissoudre, à l'aide d'une chaleur au dessous de 80° Réaumur, la gomme élastique; que la première, par sa volatilité, laisse cette substance pour ainsi dire dans son état naturel. Ce moyen de dissolution et l'art d'appliquer cette solution délayée dans l'huile de grande lavande, en couche très-mince sur les étoffes, a donné lieu en Angleterre et depuis peu à un brevet d'invention qui peut-être sera importé chez nous.

Il suffit d'appliquer les deux surfaces de la gomme élastique aussitôt après qu'elle a été divisée par l'instrument pour en opérer la réunion, comme dans l'opération chirurgicale du bec-de-lièvre. Enfin une lanière de cette gomme roulée sur une tige métallique, en tenant les bords en contact et en favorisant l'adhérence par l'immersion dans l'eau bouillante, a produit dans les mains d'habiles artistes une sonde, qu'il suffit ensuite d'adoucir et de polir avec une terre un peu durcie au feu, de la nature de celles qui con-

tiennent l'argile unie à la craie. Il pense que c'est ainsi qu'opérait un artiste dirigé par un habile chirurgien d'Amsterdam, cité dans la dissertation de Jullians.

— M. Moreau parle dans le même sens que M. Lodibert, et ajoute que Surville a publié en 1786 un travail sur le même sujet.

—M. Villeneuve reproche aux pessaires de caoutchouc de prendre une odeur tellement fétide que ce seul inconvénient lui paraît devoir en faire rejeter l'emploi. A quoi il ajoute que celui qu'on fait circuler dans l'Académie comme échantillon a la dureté du bois.

— M. Capuron répond que cette dureté ils ne la prennent qu'à l'air libre, jamais dans le vagin. Au reste, il n'en a jamais fait usage ; mais il les emploiera à la première occasion avec une grande confiance.

— M. Boullay : Je crois me rappeler que lorsqu'il fut question pour la première fois des pessaires de M. Hoüen, l'Académie invita ses commissaires à s'assurer s'ils étaient faits de gomme élastique pure, et si le dissolvant était une substance dessiccative. Si en effet le dissolvant est un dessiccatif, nul doute que les pessaires ne se sèchent et ne prennent une extrême dureté. On a fabriqué sous le nom d'instrumens de gomme élastique des instrumens qui n'étaient, en réalité, qu'un composé d'huile de lin et de litharge.

— M. Maingault dit qu'à la fin du siècle dernier il a été présenté à l'Institut des pessaires en gomme élastique pure, ce qui prouve que le procédé de M. Hoüen n'a rien de nouveau. En 1832, Madame Rondet et M. Roguetta en ont fabriqué de pareils.

— M. Mérat : On demande quel est le dissolvant dont se sert M. Hoüen : aucun ; il travaille la gomme élastique elle-même à laquelle il donne toute espèce de formes.

— M. Pelletier ajoute à l'appui des observations de M. Mérat, qu'aujourd'hui les ouvriers qui travaillent la gomme

élastique n'emploient que des moyens mécaniques. Ils commencent par la faire ramollir dans l'eau tiède, ils la coupent avec des instrumens tranchans et en rapprochent les différens morceaux qui adhèrent fort bien ensemble. Du reste, il y a des dissolvans de cette substance, et le meilleur est l'huile même qu'elle fournit.

— M. Gerdy dit que pour savoir à quoi s'en tenir sur la valeur de ces pessaires, il faudrait en faire l'essai sur 300 ou 400 femmes. On sait, en effet, que telle femme préfère les pessaires de caoutchouc, telle autre ceux d'ivoire, telle autre les pessaires de liége, etc.

Le rapport est rejeté.

3°. *Rapport sur un mémoire de M. Krudger relatif à des procédés de conservation des liqueurs fermentées et des boissons*, par MM. Guéneau de Mussy, Robiquet et Pelletier, *rapporteur*.

« Ces procédés ont pour objet d'enlever aux liquides l'air et spécialement l'oxigène qu'ils tiennent, soit en dissolution, soit interposés entre leurs molécules : oxigène que M. Krudger regarde comme la cause des fermentations acides ou putrides que certaines circonstances développent dans les boissons fermentées, ou même dans l'eau long-temps conservée.

» Pour enlever aux liqueurs cet oxigène sans déperdition de leur alcool, quand il s'agit de liqueur alcoolique, M. Krudger les chauffe dans des appareils particuliers décrits dans son mémoire ; dans ces appareils l'alcool qui a pu d'abord se volatiser, se condense et retombe dans la liqueur; mais c'est surtout à l'aide de lames de fer placées dans ces appareils et suspendues au dessus du liquide que l'absorption de l'oxigène a lieu. Les liqueurs ainsi préparées peuvent, même exposées à l'air, se conserver long-temps sans entrer en fermentation et sans éprouver d'altération. Les expériences de M. Krudger ont été répétées devant les commissaires, et les boissons préparées par lui ont été l'objet de leur examen.

» Les commissaires, faisant justice de quelques opinions mé-

dicales de l'auteur, mais reconnaissant les avantages de ses procédés sous le point de vue de la conservation des boissons, concluent :

» Que l'Académie ne peut admettre et sanctionner les opinions médicales de M. Krudger. Il faudrait de nombreuses observations pour vérifier si les boissons privées d'air peuvent, en quelques cas, être utiles en thérapeutique.

» Considéré sous un autre point de vue, le travail de M. Krudger n'est pas sans intérêt, si, comme le peu d'expériences que les commissaires de l'Académie ont pu faire, semblent le confirmer, les procédés proposés par M. Krudger impriment aux boissons la propriété de résister long-temps à la décomposition spontanée et à la fermentation acide ou putride. Les travaux auxquels M. Krudger s'est livré, non sans quelque succès et dans un but vraiment utile (la conservation prolongée et facile des boissons) mériteraient d'être encouragés en facilitant à l'auteur les moyens de faire ses expériences plus en grand et d'une manière authentique. »

— M. Chevallier rappelle qu'il y a déjà eu une application de la chaleur à la bonification des vins.

— M. Pelletier en convient, mais les liquides spiritueux que l'on améliore par la chaleur, s'altèrent ensuite, tandis que par les procédés de M. Krudger, il y a non seulement bonification, mais encore conservation plus facile et plus durable de ces liquides. Dans tous les cas, ce serait une question de priorité à débattre.

— M. Castel ne pense pas que les procédés de M. Krudger soient nouveaux; depuis long-temps, dit-il, on emploie le soufre pour enlever de l'oxigène aux vins et prévenir ainsi leur fermentation acide. Il demande ensuite où est l'avantage sous le rapport hygiénique d'enlever de l'oxigène à l'eau.

— M. Pelletier répond que l'on ne peut pas enlever de l'oxigène à l'eau sans la décomposer, mais qu'en lui enlevant l'air très-riche en oxigène qu'elle contient, on la met dans des

conditions moins favorables à la décomposition, ce qui peut devenir d'une grande utilité pour les voyages sur mer.

Le rapport et les conclusions sont adoptés.

— M. le président annonce qu'il y a lieu de nommer un membre résident en remplacement de MM. Desgenette, A. Dubois et Murat. Chacun de ces messieurs appartenait une section différente, le règlement prescrit de nommer une commission composée d'autant de membres qu'il y a de sections pour déterminer dans quelle section s'effectuera le remplacement.

Sont nommés membres de cette commission : MM. Gorse, Roche, Guerbois, Bousquet, Gimelle, Cornac, Danyau, Gérardin, Bouley jeune, Burdin et Boudet.

— M. Dop met sous les yeux de l'Académie plusieurs pièces anatomiques préparées par des moyens dont il se réserve le secret.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Recueil de médecine vétérinaire, février 1838.

2° Journal de la section de médecine de la société académique de la Loire-Inférieure, 14e vol., 57e livraison.

3° Gazette médicale de Paris, n° 15.

4° Gazette des hôpitaux, 12, 14 et 17 avril.

5° L'Expérience, nos 32 et 33.

6° La Phrénologie, 2e année, n° 1.

7° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 15.

8° Recherches biographiques, historiques et médicales sur A. Paré, par M. Willaume. *Epernay*, 1838, in-12, 82 p.

9° Ouvrage sur le choléra-morbus, intitulé . SVENSKA, etc., par Retzius, président de la société de médecine de Stockholm, in-12, 332 p.

10° Recherches pratiques sur les maladies de l'oreille et sur le développement de l'ouïe et de la parole chez les sourds-muets, par M. Deleau, 1re partie, in-8, 430 p.

—

Séance du 24 avril 1838.

Présidence de M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 21 avril, avec envoi d'un nouveau mémoire du docteur Valadone, médecin à Rome, sur le choléra. (*Commission du choléra.*)

2° Lettre, *idem*, même date, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de diphthérite qui a régné dans les communes de Villefollet et Séligné, par le docteur Dusenil, médecin des épidémies de l'arrondissement de Melle. (*Commission des épidémies.*)

3° Lettre, *idem*, même date, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Zetting, pendant le mois de mars de 1837, par le docteur Roussel fils. (*Même commission.*)

4° Lettre, *idem*, même date, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de variole, par M. le docteur Bourgeois. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Boutigny, pharmacien à Evreux, au nom de la section de médecine de la société libre des sciences et lettres du département de l'Eure, sur le sirop diacode et l'oxide blanc d'antimoine. — (*Commissaires :* MM, Double, Chevallier et Boullay.)

2° Observations et considérations nouvelles sur la réduction des luxations anciennes de l'articulation coxo-fémorale, par M. Humbert, de Morlaix.

3° Lettre de M. Pigeaire : Réclame contre une lettre de M. Delmas (pag. 588 du *Bulletin*), et annonce qu'il se rendra à Paris, avec sa fille, dans le courant du mois de mai, pour répéter devant l'Académie ses expériences sur le magnétisme animal. (*Commission du magnétisme.*)

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président tire au sort les noms des membres qui, réunis au conseil, iront présenter au roi les hommages de la compagnie à l'occasion du 1er mai.

RAPPORTS.

Recherches sur les maladies de la vieillesse, par M. Prus. — *Rapport* de M. Piorry (1).

« Messieurs, l'hospice de la Salpêtrière a été une mine féconde, où ont largement puisé les médecins qui s'y sont succédés. C'est là que l'illustre Pinel établit les bases de sa nosographie philosophique; c'est là que M. Landré-Beauvais recueillit les vastes matériaux de sa séméiologie, et que M. Rostan éclaira, par ses remarquables recherches, l'histoire des maladies du cerveau et celle des lésions organiques du cœur et des gros vaisseaux; c'est là que M. Hourmann a recueilli des faits intéressans sur les diverses altérations organiques des vieillards, et que M. Dechambre, jeune médecin d'une grande espérance et accoutumé à voir dans l'anatomie le guide le plus sûr de la médecine pratique, a porté sur la plupart des organes du vieillard une investigation féconde. Actuellement encore M. Cruveilhier y trouve en grand nombre des cas d'anatomie pathologique qui donnent à l'enseignement qu'a fondé Dupuytren un lustre de plus.

» Aucun établissement public ne fournit en effet des documens plus positifs et plus nombreux au diagnostic. La mort y donne le plus souvent la preuve matérielle de la lésion organique que l'on a annoncée, et malheur au médecin inhabile qui, à l'hôpital de la vieillesse, hasarderait des jugemens qui ne seraient point en rapport avec les faits. Le cadavre ne tarderait point à lui donner un cruel démenti. En revanche, la thérapeutique est, pour les vieilles femmes de la Salpêtrière, presque désespérante. Un abaissement de quelques degrés dans le thermomètre, une atmosphère humide et froide causent brusquement une mortalité effrayante que ne préviennent

(1) *Voyez* pag. 445.

pas les soins les mieux entendus. En peu de jours, la salle des morts est encombrée de cercueils, et ces tristes résultats d'une influence climatérique sur les vieillards, prouvent du reste combien le médecin doit tenir compte, dans la curation des maladies, de l'action immense des modificateurs hygiéniques.

» M. Prus, qui d'abord avait été attaché à l'hospice de Bicêtre, a été depuis chargé du service de plusieurs salles de l'infirmerie de la Salpêtrière. Ce médecin a pu comparer les faits qu'il avait observés, parmi les vieillards (hommes), à ceux que lui fournissaient les vieillards (femmes). Il a senti qu'il manquait un ouvrage sur les maladies de la vieillesse; il s'est proposé de combler cette lacune; il s'est montré digne de suivre la carrière tracée par Pinel et Landré-Beauvais, et il vous présente, messieurs, le premier des mémoires qui doivent composer son travail.

» L'auteur étudie d'abord d'une manière successive l'état des organes et des fonctions dans les vieillards : il rappelle les recherches curieuses et importantes qui ont été faites par les observateurs modernes : tantôt c'est l'amincissement et la presque destruction de la membrane musculaire, d'où résultent la difficulté, la lenteur des excrétions alvines et l'accumulation des matières dans le tube digestif. Tantôt il signale, avec Morgagni, l'atrophie des ganglions mésentériques qui semble être en rapport avec la maigreur du vieil âge. Il note ces faits remarquables, vus par Sœmmering et relatifs à la diminution qne le thorax éprouve dans ses divers diamètres; il affirme que les cellules des poumons des vieillards s'allongent en ellipses au lieu de rester arrondies, et que plus tard elles n'offrent aucune forme distincte. Il rappelle la fréquence des ossifications dans les anneaux cartilagineux du conduit aérien, la diminution dans le calibre des bronches et l'augmentation fréquente dans les proportions des mucosités sécrétées dans les voies de l'air.

» Ailleurs, rappelant combien sont fréquentes, dans les vieillards, les concrétions crétacées et les ossifications, soit du tissu fibreux du cœur, soit des valvules et des artères,

M. Prus y trouve une des causes de l'hypertrophie du principal organe de la circulation. La dilatation des veines, l'atrophie des vaisseaux lymphatiques à laquelle il attribue, à tort ou à raison, la difficulté qu'il admet dans l'absorption du vieillard, la diminution dans le calibre des artérioles et des capillaires, sont encore présentées par l'auteur comme des faits importans et spéciaux à la médecine du vieil âge.

» Suivant M. Prus, le sang du vieillard contient moins de sérosité que celui de l'adulte. « Le caillot manque de la force de contraction nécessaire pour exprimer le liquide contenu dans son intérieur ». Malgré l'autorité de Lind, dont l'auteur appuie son opinion, il eût peut-être été désirable que ces faits relatifs à l'état du sang dans la vieillesse fussent appuyés sur des expériences rigoureuses.

» La flaccidité, la pâleur et la faiblesse des muscles du vieillard; la raréfaction et l'amincissement des os, si bien vus par M. Ribes; l'atrophie sénile du cerveau qui laisserait un vide dans le crâne si le fluide céphalo-rachidien ne prenait la place de l'encéphale, etc., sont autant de considérations intéressantes présentées avec utilité et lucidité dans le mémoire de M. Prus.

» Quelques autres points de l'anatomie et de la physiologie du vieillard qui influent sur son hygiène et sur ses maladies, pourraient encore être ajoutés à ceux qui ont été présentés par l'auteur : l'absence de dents d'où résultent la gêne ou l'impossibilité de la mastication ; la faiblesse des muscles abdominaux qui rend l'excrétion alvine difficile ; la lenteur des mouvemens intestinaux qui dispose si bien à l'engouement des hernies; le grand volume du ventre qui, chez certains individus, refoule et comprime les organes respiratoires; la fréquence de la dilatation vésicale par l'urine et le grand volume de la prostate ; l'atrophie de l'utérus ; les dégénérescences fréquentes de l'ovaire; la raréfaction du tissu du poumon si bien décrite par M. Magendie ; la fréquence de l'hypostase pulmonaire et gastrique sur les vieillards sanguins; la difficulté très-grande de l'expectoration ; la différence marquée qui existe entre les hommes âgés dont la constitution est

sèche et ceux qui sont abreuvés de sucs ; la déformation du rachis dans le vieil âge et les modifications qui en résultent dans la position des organes ; les altérations de forme et de rapports survenues dans les articulations et d'autres modifications encore, apportées dans le corps de l'homme par la succession des années, sont autant de circonstances dont la médecine de la vieillesse doit tenir compte.

» L'auteur fait ressortir avec raison la spécialité des maladies des vieillards ; n'oublions pas cependant un grand fait, c'est que cette spécialité n'est pas telle qu'elle ne doive être éclairée à chaque pas par l'étude des maladies de l'adulte ; il en est d'une clinique des vieillards comme de celle des enfans ; ce sont des branches de la clinique générale qui seraient tout-à-fait amoindries et qu'on priverait de sève et de vigueur si on les séparait de leur tronc commun.

» L'auteur s'est proposé, dans son mémoire, le problème suivant : Quelles sont les maladies les plus funestes à la vieillesse ? Il a fait, pour résoudre la question, le relevé de celles qui ont occasioné la mort de 190 vieillards.

» La mortalité a surtout été remarquable parmi ceux qui ont eu des affections des organes respiratoires. Le nombre de ceux-ci a été de 149, parmi lesquels 77 pneumonites, 26 pleurites, 18 phthisies, etc., ont été observées ; puis sont venues, dans l'ordre du danger qu'elles ont offert :

» Les affections cérébrales au nombre de 101.

» Les apoplexies ont frappé 35 vieillards ; les ramollissemens et les cérébrites, 28 ; les méningites, 23.

» La mortalité a été ensuite le plus marquée dans les maladies des organes circulatoires qui, au nombre de 64, ont présenté 54 cas où une terminaison fatale avait été rapportée au cœur.

» Il n'y eut que 49 observations dans lesquelles la mort parut avoir été due au tube digestif, 10 au foie ou à ses annexes, et 19 à des affections variées.

» Du reste, d'après les relevés établis par M. Prus, la mortalité des maladies n'a pas été proportionellement la même chaque année, de sorte que pour la pneumonite on trouve

qu'une année il y a eu 44 décès produits par cette affection, une autre année 17, et une autre enfin 16 ; ce qui porte l'auteur à admettre que les constitutions régnantes ont une grande influence sur le développement et le danger de la pneumonite. Il établit le même fait pour l'apoplexie.

» Il en est des tableaux statistiques de M. Prus comme de la plupart de ceux qui ont été faits dans le but d'éclairer la médecine pratique. On y trouve des vues générales utiles, mais malheureusement la base pêche partout; c'est la détermination des cas particuliers destinés à former les unités des additions qu'on a faites : expliquons-nous à ce sujet.

» Presque jamais un organe seul n'est malade ; et ce n'est presque jamais non plus celui qui est le siége de la lésion primitive qui fait mourir. Il faut distingner la cause de mort éloignée de la cause actuelle de la mort. Un cadavre présente un gros cœur, une accumulation de liquide spumeux dans les bronches, une pneumonite, une congestion cérébrale ou une apoplexie, etc. ; laquelle de ces lésions a été primitive, laquelle a été secondaire? quelle est celle qui a causé actuellement la mort? Suivant les opinions de chaque observateur, la maladie prendra un nom différent et sera portée dans tel ou tel tableau. Ce ne serait qu'à l'aide de l'analyse des cas observés, de l'histoire attentive de la marche de la maladie, de l'appréciation diagnostique très-exacte de l'état maladif, que l'on pourrait s'élever à la physiologie pathologique des accidens qui ont occasioné la mort; mais combien l'interprétation ne variera-t-elle pas pour chaque médecin, et dès-lors comment arriver à poser un chiffre précis et à en déduire une addition juste?

» Que si l'on voulait déterminer les organes dont les lésions sont la cause la plus fréquente de la mort des vieillards, et, nous dirons mieux, de tous les hommes, il suffirait de tenir compte, sur un certain nombre de sujets, des lésions anatomiques que chacun d'entre eux présente, et d'apprécier la valeur de chacune d'elles comme cause de mortalité. On verrait que le plus ordinairement c'est par défaut d'air que l'on meurt, et qu'une pneumonite, une pneumohémie, une

bronchorrhée, etc., amènent l'anhématosie. Parfois le cœur est la cause de la mort par le poumon, et souvent encore le cerveau malade amène le défaut de respiration et la cessation de la vie, comme aussi le défaut de sang vers le cerveau ou son altération, décide parfois la mort. Le tube digestif ou les autres organes ne font jamais mourir que d'une manière médiate. En définitive, c'est le défaut d'action du sang sur le centre nerveux qui cause actuellement la mort, et les autres organes ne peuvent amener la cessation de l'existence qu'en y mettant plus ou moins obstacle.

» Il n'est donc pas surprenant que dans les relevés de M. Prus on trouve que des affections pulmonaires aient été la cause la plus ordinaire de la mort, et que le tube digestif l'ait rarement déterminée. Ce sont là de ces résultats cadavériques et de ces corollaires physiologiques auxquels on arrive tout d'abord sans qu'il soit besoin que la statistique de cas nombreux vienne en aide. Peut-être même que si l'on eût analysé tous les états organo-pathologiques que présentaient les cadavres des 390 vieillards dont le mémoire fait mention, on eût presque toujours observé que les organes respiratoires étaient malades et l'étaient depuis long-temps. En effet, la crépitation des poumons et le grand volume de ces organes après la mort, indiquent en général que la mort a eu lieu par asphyxie ou anhématosie, et c'est là une vérité incontestable dont on n'est pas encore assez convaincu.

» M. Prus fait remarquer combien la mort dite sénile est rare, et combien la mortalité est grande parmi les vieillards malades. Sur 1345 cas, il a perdu en trois ans 430 individus, ce qui fait presque un sur trois. Il pense, avec raison encore, que ses confrères ne sont pas plus heureux, et il rappelle que M. Polinière, de Lyon, a vu périr 101 vieillards sur 199. Du reste, il faut avouer que les saisons, les températures établissent sous ce rapport d'énormes différences; car l'observation la plus superficielle à la Salpêtrière apprend qu'en été la mortalité est très-faible, tandis qu'en hiver et dans les temps froids elle est très-élevée.

» M. Prus fait encore observer combien les lésions organi-

ques du vieillard donnent lieu à peu de symptômes, et combien aussi les signes anatomiques ont d'utilité pour établir un diagnostic rationnel.

» L'auteur termine son mémoire en classant les médecins en deux ordres : les uns, partisans des indications, qui tiennent peu de compte du diagnostic, et les autres, partisans du diagnostic qui s'occupent peu des indications en dehors de l'état anatomique reconnu par les sens. M. Prus veut, dit-il, planter son modeste drapeau entre les *conservateurs* et les *novateurs*. Nous applaudissons fort à la pensée de l'auteur ; mais il se peut que tous les médecins sans exception soient de son avis; car il n'est pas possible qu'un partisan, quelque zélé qu'il soit de l'appréciation physique de l'état des organes, comme base de la thérapeutique, ne tienne pas compte des saisons, des influences atmosphériques, des causes épidémiques, de la marche des maladies, des agens toxiques, etc., et il n'est peut-être aucun partisan des anciennes manières d'observer qui consente à ce qu'on lui prête l'opinion absurde que le diagnostic n'est pas la base principale de la médecine pratique. Le point difficile, c'est de donner à chacune de ces manières d'examiner les faits, le degré d'importance qu'elles méritent, et nous ne doutons pas que M. Prus ne soit guidé, ici comme ailleurs, par le sens droit et la perspicacité qui le distinguent. »

— M. Dubois d'Amiens : J'ai une explication à demander à M. le rapporteur. Que signifie la distinction des médecins en ceux qui fondent leur traitement sur le diagnostic et ceux qui le fondent sur les indications ? Je croyais que le diagnostic était la base principale des indications.

— M. Piorry répond que M. Prus a voulu désigner ainsi, d'une part, les médecins qui s'appliquent surtout à diagnostiquer les lésions matérielles et à en déduire les indications thérapeutiques; d'autre part, les médecins qui cherchent de préférence ces indications dans les autres circonstances des maladies, l'état général des malades, la constitution atmosphérique, etc.

— M. Rochoux conteste l'influence attribuée par l'auteur aux saisons sur la production de l'apoplexie ; cette influence est au moins très-douteuse. En effet, il résulte d'un relevé statistique de 1,300 apoplexies, publié par M. Falret, que le nombre en est à peu près égal pour chaque mois de l'année. Il en est de même de l'influence de l'automne sur la mortalité des phthisiques : c'est un préjugé populaire. Enfin, M. Rochoux ne croit pas avec l'auteur que le ramollissement du cerveau soit presque aussi fréquent que l'apoplexie ; la différence est, selon lui, de 1 à 5.

— M. Piorry : L'influence des saisons sur la production des maladies est un fait dont il n'est pas permis de douter. Pour les affections de la poitrine, cela est de toute évidence. A la Salpêtrière, par exemple, c'est à peine si l'on entend tousser dans les dortoirs en été ; en hiver, au contraire, presque toutes les vieilles femmes sont prises de toux ; il suffit même, tant est grande cette influence, d'un abaissement de quelques degrés dans la température pour accroître immédiatement la mortalité. Les maladies des vieillards sont donc principalement dominées par l'action des saisons, et l'apoplexie ne fait pas exception à la règle. M. Piorry a remarqué qu'elle était plus fréquente en mars et en avril que dans les autres mois de l'année. Quant au rapport à établir entre la fréquence du ramollissement du cerveau et l'apoplexie, cela paraît assez difficile, attendu que ces deux maladies existent souvent ensemble.

— M. Bouillaud regarde comme très-difficile à résoudre la question de savoir si les maladies peuvent revêtir des formes spéciales suivant les âges ; il pense toutefois, avec M. Piorry, qu'il ne faut pas séparer celles de la vieillesse de celles des autres époques de la vie ; à son avis, il est plus rare qu'on ne le croit généralement de voir les maladies des vieillards se développer sourdement, et il aurait désiré que M. le rapporteur eût prouvé d'une manière plus positive, que chez eux certaines altérations du cœur existent sans symptômes. M. Bouillaud regrette que le Mémoire et le rapport n'aient pas de statistique ; car la statistique est la

partie la plus importante de la médecine, la bonne, s'entend, et celle-là seule est bonne qui note expressément toutes les différences. Ainsi, pour la pneumonie, par exemple, il faut noter l'étendue, l'intensité, les complications avec l'inflammation de la plèvre, les maladies du cœur, l'état des artères, du cerveau, etc. Quand tout cela est fait, on fait autant de séries qu'il y a de différences, et on attend des années pour comparer les résultats. M. Piorry se plaint que la statistique rapproche des cas qui ne sont pas comparables; mais à qui la faute, à la science ou à celui qui l'applique?

A l'égard de l'influence du cerveau sur la mort, M. Bouillaud pense qu'elle a été exagérée. Il est certain du moins qu'on a vu des acéphales vivre pendant un temps; et qu'on peut enlever le cerveau à des animaux sans les tuer. C'est en général par le poumon, par l'organe de la respiration, que la vie s'arrête.

On a parlé de médecins novateurs et de médecins conservateurs : cette distinction ne signifie rien. Il arrive souvent que des médecins s'entêtent à conserver des erreurs, et souvent aussi des novateurs ont de bonnes vérités à proposer.

— M. Piorry : Je suis d'accord sur plusieurs points avec M. Bouillaud; toutefois, je répète que l'on trouve assez souvent, dans les cadavres des vieillards, des lésions, et en particulier des ossifications dans les gros vaisseaux, dont rien n'avait révélé l'existence, et cependant je ne crois pas que l'on puisse faire une médecine spéciale des vieillards.

Je n'ai pas nié l'utilité de la statistique; mais j'ai fait voir combien il est difficile de former des unités morbides comparables, et M. Bouillaud, en établissant une vingtaine de catégories pour la seule pneumonie, n'a encore montré qu'une partie de la difficulté.

— M. Villermé croit à la nécessité d'établir des cliniques spéciales pour les maladies des différens âges : ainsi, dit-il, le froid tue un grand nombre de vieillards; c'est dans la saison chaude, au contraire, que les enfans meurent en plus grand nombre. Ces faits seuls suffiraient pour justifier l'institution de cliniques spéciales pour les uns et les autres.

— M. Piorry : Je n'ai pas prétendu qu'il n'y eût aucune différence entre les vieillards et les enfans malades, sous le rapport de la thérapeutique, ni qu'il ne fallût pas établir des cliniques spéciales pour les deux âges ; j'ai voulu dire seulement que, si l'on spécialisait trop, il était à craindre que la spécialité fît perdre de vue les lois générales auxquelles vieillards et enfans, sains et malades, obéissent.

— M. Gimelle pense que le catarrhe vésical est la maladie la plus commune chez les vieillards.

— L'observation, dit M. Piorry, est exacte pour les hommes, mais elle ne l'est pas pour les femmes ; en outre, c'est rarement à cette maladie que les premiers succombent.

— M. Castel explique pourquoi les maladies sont plus fréquentes chez les vieillards ; c'est d'abord parce que la vie va s'usant avec l'age ; ensuite parce que les vieillards manquent d'irritabilité, de réaction. On a tort, selon lui, de prétendre que l'apoplexie est égale dans toutes les saisons ; il suffit de réfléchir que la circulation est sous leur influence, pour être convaincu que l'apoplexie ne peut s'y soustraire. A l'égard du traitement, M. Castel n'insiste jamais beaucoup sur l'emploi des saignées, de peur d'empêcher la réaction ; cette maladie est, à son avis, sous l'influence de l'asthénie ; ce qui le prouve, c'est sa plus grande fréquence chez les vieillards.

— Sur la proposition de la commission des remèdes, l'Académie rejette trois remèdes secrets :

1° Remède contre la rage, proposé par le docteur Courtellemont;

2° Remède contre le choléra, proposé par M. Achert, avocat à Carlsruhe ;

3° Limonade rafraîchissante du sieur Pérot.

—

LECTURE.

Note sur l'innocuité d'une oseille cuite conservée et contenant du cuivre à l'état salin, par M. Planche.

« Les accidens causés par les sels de cuivre sont trop fréquens pour qu'il soit permis de mettre en doute les qualités toxiques de ces sels. Je l'ai éprouvé sur moi-même, et certes personne plus que moi n'est convaincu du danger qu'entraîne l'emploi des vases de cuivre dans la préparation des alimens, et surtout des alimens acides. J'ai été empoisonné deux fois dans ma jeunesse et deux fois par de l'oseille cuite qui avait séjourné dans des vases de cuivre mal étamés. La première fois j'en fus quitte pour quelques coliques suivies d'évacuations alvines sans vomissemens, et je me rétablis assez promptement; la seconde, j'éprouvai tous les symptômes d'un empoisonnement par le vert de gris porté au plus haut degré : douleurs atroces de l'estomac, vomissemens fréquens, selles vertes et sanguinolentes, défaillance portée jusqu'à la syncope. A la vérité, cette fois l'oseille avait été cuite dans une casserole dont l'étamage était en partie détruit et elle y avait séjourné toute une nuit par la négligence de la cuisinière. Le hasard voulut qu'ayant un peu anticipé sur l'heure habituelle des repas de famille, je mangeasse seul de cette oseille empoisonnée. Dès l'apparition des premiers symptômes, on fut à la recherche de deux médecins qu'on ne trouva pas chez eux. Feu Quinquet, pharmacien, ayant été appelé, examina ce qui restait de l'oseille et de la matière des vomissemens, et il y reconnut, je ne sais par quel procédé mais assez promptement, la présence du cuivre. Je me souviens que l'on me fit boire abondamment de la décoction de graine de lin sucrée, et que l'on m'administra en lavemens du lait tiède gommé, coupé avec la décoction de têtes de pavots. Les principaux accidens cédèrent à ce traitement; néanmoins il me resta pendant plusieurs mois une telle sensibilité de l'estomac que je ne pouvais digérer aucune espèce d'alimens solides.

» J'ai rappelé ces faits qui sont encore parfaitement présens à ma mémoire, bien qu'ils se soient passés il y a plus de quarante-cinq ans, parce que ceux qui vont suivre pourront paraître, jusqu'à un certain point en contradiction avec eux et avec ce qu'on sait généralement des qualités délétères des alimens contenant du cuivre.

» Je dînais au mois de novembre 1837 chez un de mes parens habitant Paris. Au premier service, on apporta entre autres mets un riz de veau à l'oseille que la belle couleur verte de cet assaisonnement rendait très-appétissant. Six personnes en mangèrent, j'étais de ce nombre. Aucune n'en fut incommodée. Cependant cette belle couleur verte qui avait séduit la plupart des convives était pour moi sinon un sujet d'inquiétude, au moins de quelque doute.

» Tout préoccupé de cette idée dont je fis part à mon parent après le repas, je fus momentanément fixé sur la qualité de l'oseille en question par l'assurance qu'il me donna d'avoir mangé souvent de la même oseille sans en éprouver la plus légère indisposition. Quatre mois plus tard, dînant chez le même parent, on servit encore un mets à l'oseille. Au nombre des convives était un enfant de sept ans qui en mangea ainsi que moi et deux autres personnes. Aucun accident ne s'ensuivit.

» Toujours dominé toutefois par l'idée que la belle couleur verte que je venais de remarquer n'était pas naturelle, je demandai et j'obtins qu'une certaine quantité de la même oseille cuite, conservée, mais non assaisonnée, serait mise à ma disposition pour l'examiner, et j'acquis bientôt la preuve qu'elle contenait du cuivre.

» D'après les renseignemens que je me suis procurés, l'oseille dont il s'agit avait été préparée sans eau dans une chaudière de cuivre rouge, avec les feuilles de la plante cultivée dans un terrain meuble et sablonneux. Ces feuilles que j'ai examinées contenaient du quadroxalate de potasse et une assez grande quantité d'oxalate de chaux, moins cependant de ce dernier sel que l'oseille cultivée dans les marais de Paris.

» L'oseille cuite qui nous occupe, non assaisonnée, a une

assez belle couleur verte, plus intense que celle qui a été préparée dans des vases de terre vernissée ou d'argent. Cette couleur s'avive jusqu'au plus beau vert de chrome, lorsqu'on vient à chauffer l'oseille avec un corps gras. C'est dans cet état qu'elle avait attiré mon attention. Cette oseille est très-acide, elle ne laisse dans la bouche aucun arrière-goût métallique, ainsi que l'on peut s'en convaincre par l'échantillon que je mets sous les yeux de la compagnie.

» Une partie de cette oseille a été délayée dans quinze parties d'eau froide. Le dilutum versé sur un filtre a passé légèrement trouble, à peine coloré et sans autre saveur que celle qui appartient à la plante.

» Mis en contact avec les réactifs employés ordinairement pour reconnaître la présence du cuivre, il a présenté les phénomènes suivans :

» 1° Avec l'ammoniaque, couleur de vin de Malaga, point de précipité.

» 2° Avec l'hydrate de potasse, même couleur qu'avec l'ammoniaque, précipité jaune sale floconneux très-peu abondant.

» 3° Avec l'hydrosulfate d'ammoniaque, très-légère coloration en jaune, précipité rare d'un jaune grisâtre.

» Une circonstance remarquable sur laquelle nous reviendrons plus loin, c'est que l'hydroferro-cyanate de potasse, le réactif le plus sensible aux sels de cuivre, n'avait pas produit le plus léger changement après vingt-quatre heures, tandis qu'une lame de fer décapé plongée dans la dilution d'oseille filtrée en a été retirée après six heures couverte de cuivre métallique. Il en a été de même d'une lame de fer introduite dans une masse d'oseille cuite à l'état pulpeux.

» La portion de l'oseille non dissoute restée sur le filtre a été étendue en couches minces et desséchée à une température de 100° c. sans altération de la matière verte proprement dite. Une pellicule de cette matière sèche présentée horizontalement au dessus de la flamme d'une lampe à esprit de vin, a brûlé rapidement avec une flamme blanche au milieu et verte sur les bords de la pellicule, moyen tout à la fois sim-

ple et expéditif pour découvrir dans l'oseille les plus petites traces de cuivre y existant à l'état de sel triple peu soluble (oxalate de potasse cuivreux) resté adhérent à la matière verte ou peut-être même combiné avec celle-ci.

» La présence du cuivre une fois bien constatée dans cette oseille, il importait de déterminer rigoureusement dans quelle proportion ce métal y existait. Pour cela nous avons fait dessécher 500 grammes d'oseille cuite à une température de 100°. Il est resté 51 g. 256 d'une matière verte friable, laquelle a été réduite en poudre et brûlée dans une capsule de platine. Le résidu, traité par de l'acide nitrique et calciné, a été dissous par l'eau distillée, et l'on a fait traverser la dissolution par un courant de gaz hydrogène sulfuré en excès. Le sulfure de cuivre précipité fut repris par l'acide nitrique et calciné de nouveau pour obtenir le deutoxide de cuivre, dont le poids s'est élevé à 0,094, correspondant à 0,073 mill. ou un grain et un tiers de cuivre métallique.

» Persuadé qu'en matière si délicate on ne saurait s'entourer de trop de précautions pour ne pas commettre d'erreur, et ne voulant pas m'en rapporter uniquement à mes propres lumières, j'ai prié mon jeune ami, M. Félix Boudet, dont l'habileté comme analyste est bien connue, de traiter de son côté une égale quantité de la même oseille.

» Nos résultats n'ont différé que de quelques milligrammes, en sorte que le chiffre ci-dessus, qui présente la moyenne des deux analyses, peut être considéré comme suffisamment exact.

» En communiquant cette note à l'Académie, je n'ai eu d'autre but que d'appeler son attention et surtout celle des savans médecins légistes qu'elle possède dans son sein, sur une lacune existant dans les meilleurs traités de toxicologie et de médecine légale, lacune qui, dans l'état actuel des choses, peut avoir de funestes conséquences en matière criminelle lorsqu'il s'agit d'empoisonnement par les sels de cuivre en général et en particulier par l'oseille tenant du cuivre. Quelques mots suffiront, je l'espère, pour mettre cette vérité dans tout son jour. Je suppose, par exemple, qu'un homme,

à la suite d'un repas copieux dont l'oseille faisait partie, soit pris de coliques et meure bientôt après d'indigestion; on s'enquiert de la nature des alimens, on examine l'oseille; la présence du cuivre y est démontrée par la lame de fer, on en conclut qu'il y a eu empoisonnement; car je ne sache pas qu'on ait exigé jusqu'à présent que l'expert détermine la quantité du poison, il suffit qu'il prouve son existence. Or, ainsi que nous l'avons démontré dans cette note, une oseille contenant assez peu de cuivre pour que sa présence ne cause aucun trouble dans l'économie animale, assez peu pour éluder la réaction de l'hydroferro-cyanate de potasse, cette oseille, dis-je, présente cependant avec une lame de fer un phénomène en tout semblable à celui d'une oseille vraiment vénéneuse. Il serait donc important de déterminer par des expériences faites sur les animaux quelle est la quantité de cuivre ou plutôt de sel de cuivre nécessaire pour produire un véritable empoisonnement. On ne devra pas perdre de vue, en faisant ces expériences, que les sels de cuivre en contact avec les matières organiques sont quelquefois modifiés dans leurs propriétés, au point que certains réactifs qui, dans l'état normal de ces sels, présentent tels phénomènes, produisent dans le cas contraire des phénomènes tout différens. Ainsi l'ammoniaque qui colore en beau bleu une dissolution d'acétate de cuivre étendue au point d'être incolore, colore en brun chocolat le même sel de cuivre dissout dans le vin, etc., d'après les expériences de M. le professeur Orfila. La même chose a lieu à l'égard du sulfate et de l'acétate de cuivre mélangés avec l'extrait de quinquina, ainsi que nous l'avons prouvé, il y a quelques années, à l'occasion des pilules fébrifuges de Monro (1). Quant à l'oxalate de potasse cuivreux tel qu'il existe dans l'oseille qui a séjourné dans les vases de cuivre, l'hydroferro-cyanate de potasse forme dans sa dissolution un précipité brun marron toutes les fois que la quantité de cuivre combiné excède notablement celle que nous avons trouvée dans notre oseille. C'est ce qui paraît résulter du moins d'une

(1) V. *Journal de pharmacie*, tom. XVII, p. 330.

observation qui m'a été communiquée tout récemment par M. Girardin, professeur de chimie à Rouen. »

2° *Observation d'un cas de torticolis datant de sept mois, traité et guéri par l'extension, le massage et la percussion cadencée, recueillie par* M. Seguin, docteur-médecin.

« Le malade qui fait le sujet de cette observation, âgé de onze ans, d'un tempérament lymphatique, fut atteint, au commencement du mois d'août 1837, d'une fièvre scarlatine, compliquée d'accidens cérébraux très-graves, avec angine et engorgement inflammatoire des ganglions cervicaux. Une hémorrhagie abondante par le nez et un écoulement purulent qui se fit jour par les oreilles, après quarante-huit heures de douleurs de tête inouïes, terminèrent cette courte, mais violente affection. Toutefois pendant la convalescence, des douleurs vives se manifestèrent dans la partie latérale droite et postérieure de la tête et dans la région cervicale correspondante.

» Le médecin ordinaire de l'enfant les regarda comme rhumatismales et les attribua à l'action d'un courant d'air auquel le jeune malade avait été exposé, son lit se trouvant auprès d'une croisée qu'on avait imprudemment laissée ouverte. Quoi qu'il en soit, ce fut sous l'influence de ces douleurs que le torticolis commença à paraître. Les parens de l'enfant s'apperçurent alors pour la première fois (c'était vers la fin du mois d'août) qu'il tenait la tête penchée vers l'épaule droite et qu'il avait beaucoup de peine à la redresser. Cette attitude habituelle ne tarda pas à déterminer une contracture permanente des muscles sterno-mastoïdiens du côté droit. Malgré l'emploi des frictions sèches et médicamenteuses, *loco dolenti*, l'application de deux vésicatoires au bras qui avaient plutôt pour but de faire tarir l'écoulement des oreilles et la surdité qui en avait été la suite; malgré le séjour de la campagne, l'exercice, etc., le torticolis persista, s'accompagnant de douleurs très-vives dans la tête, apparaissant par intervalles, mais surtout la nuit, et arrachant des cris au malade. La moindre

secousse les augmentait au point qu'il ne pouvait plus supporter la voiture ni les pavés des rues. Lorsqu'il voulait se coucher, il était obligé de porter les deux mains derrière l'occiput et de laisser tomber lentement la tête sur son oreiller, sans quoi il souffrait horriblement. Son caractère avait éprouvé aussi beaucoup de changemens. Il était morose et ne jouait plus. Son intelligence n'avait plus la même activité.

» Dans le commencement du mois de mars dernier, son père s'aperçut que l'épaule gauche était plus élevée que la droite et faisait plus de saillie. On lui appliqua alors un vésicatoire au cou, qui n'eut d'autre résultat que d'accroître les douleurs et d'augmenter la tension et l'irritabilité des parties qui étaient le siége du torticolis. Ce fut quelque temps après l'emploi de ce moyen qu'il me fut présenté. Je fus frappé de l'air d'hébétude qui était peint sur sa physionomie. Sa tête était fixée sur l'épaule droite. Je ne pouvais faire la moindre tentative de redressement sans lui arracher des cris. Les mastoïdiens tendus se contractaient vivement dans les mouvemens que je lui imprimais pour la redresser. Lorsque l'enfant voulait regarder à gauche ou exercer un mouvement partiel de la tête dans cette direction, il se tournait, comme on le dit vulgairement, tout d'une pièce. S'il voulait ramasser un objet quelconque du sol, il était obligé de mettre un genou à terre, et puis de se servir de sa main droite pour atteindre péniblement son but. Ayant examiné la région dorsale, je constatai facilement un commencement de déviation à gauche de la portion cervicale de l'épine. L'épaule gauche était sensiblement plus élevée que la droite, et l'omoplate du même côté faisait une saillie notable en arrière.

» Frappé de l'état vraiment déplorable auquel une maladie, d'ailleurs si limitée, avait réduit ce jeune garçon, et des conséquences qu'elle pouvait avoir pour sa santé et son intelligence, connaissant par la lecture d'un des derniers numéros de la *Revue médicale*, les heureux résultats que M. Récamier avait retirés dans des cas analogues de l'extension, du massage et de la percussion cadencée, je résolus d'avoir recours à ce traitement. Mais, sachant que ce praticien désirait rencon-

trer des malades atteints de torticolis, je lui présentai le sujet de cette observation. Immédiatement après un court examen, nous procédâmes à l'extension de la manière suivante (c'était le 3 avril) : Tandis que je fixais solidement les deux épaules du malade, M. Récamier commença à masser avec ses doigts les muscles de la région mastoïdienne du côté qui était le siége de la contracture, et à imprimer à la tête des mouvemens alternatifs et cadencés de flexion et d'extension de droite à gauche et réciproquement avec beaucoup d'énergie. Cette manœuvre, assez douloureuse pour l'enfant, dura huit ou dix minutes. Au bout de ce temps, la tête était presque complétement redressée. Il restait cependant encore, comme on le pense bien, de la raideur dans les mouvemens de gauche à droite, et une tendance vers la flexion latérale droite très-prononcée. Je répétai moi-même pendant plusieurs jours la même manœuvre, en augmentant de plus en plus l'étendue et la rapidité des mouvemens. La tête s'est parfaitement redressée; les mouvemens de flexion et d'extension de droite à gauche, et réciproquement sont devenus de plus en plus faciles. La physionomie de l'enfant a presque complétement perdu cette expression d'étonnement qu'elle offrait d'abord. Les douleurs ont complétement cessé, et aujourd'hui il se trouve dans un état satisfaisant, tenant sa tête parfaitement droite, ne conservant qu'une très-légère raideur dans les mouvemens du cou.

» Ce fait nous paraît être un éclatant témoignage en faveur du traitement proposé et employé déjà plusieurs fois avec succès par M. Récamier, dans le torticolis et autres contractures musculaires. Nous pensons donc qu'on devra y avoir recours dans tous les cas de torticolis récens, datant de plusieurs mois, et la rapidité avec laquelle la guérison a eu lieu dans l'observation précédente, nous porterait à croire qu'on pourrait du moins l'essayer dans le cas de contractures musculaires datant d'une époque encore plus reculée. »

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Bouvier met sous les yeux de l'Académie un muscle sterno-cléido-mastoïdien dont la portion claviculaire est double inférieurement. Le faisceau postérieur s'insérant à la clavicule sur un plan plus reculé que le faisceau superficiel, il résulterait de là, suivant la remarque de M. Bouvier, une difficulté qu'il est bon de connaître dans l'opération destinée à remédier au torticolis ancien, surtout si l'on voulait suivre le procédé de Dupuytren, de Dieffenbach et de Stromeyer, c'est-à-dire pratiquer la section sous-cutanée.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Voyage en Islande et au Groënland, histoire du voyage de M. P. Gaimard, tom. I, 1re partie, in-8 de 224 p., avec la 9e livraison de l'atlas in-folio.

2° Archiv der pharmacie der apotheker-vereins im nördlichen Teutschland. Zweite reihe herausgegeben von Rudolph Brandes, 1, 2, 3, 4, 8 et 9 nos. 1837.

3° Observation curieuse de névropathie, par M. Despine, inspecteur des eaux d'Aix en Savoie, broch. in-8 de 40 p.

4° Traité des avantages de l'équitation considérée dans ses rapports avec la médecine, par le docteur Fitz Patrick. *Paris*, 1838, in-8 de 99 p.

5° Discours prononcé sur la tombe de M. Laurent, membre de l'Académie royale de médecine, par M. de Balzac, 4 p. in-8.

6° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 avril 1838.

7° Journal de pharmacie, avril 1838.

8° Supplément au n° 226 de l'Institut.

9° Gazette des hôpitaux, 19, 21 et 24 avril.

10° Gazette médicale de Paris, n° 16.

11° L'Expérience, n° 34.

12° La Phrénologie, 2e année, n° 1.

13° Traité des maladies mentales, considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal, par M. Esquirol, 2 vol. in-8 avec un atlas de 27 planches gravées.

14° Traité de physiologie considérée comme science d'observation, par C.-F. de Burdach, traduit de l'allemand, par M. Jourdan, tom. 2 et 3, in-8.

15° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, no 16.

—

Séances du 5 mai 1838.

Présidence de M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 2 mai, qui invite l'Académie à prendre connaissance des procédés employés par M. Dop, pour la conservation des cadavres. (*Commissaires :* MM. Cruveilhier, Duméril, Blandin, Adelon, Dizé et Breschet.)

2° Lettre ministérielle, même date, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Pontivry, sur une épidémie dysentérique qui a régné dans plusieurs communes de cet arrondissement. (*Commission des épidémies.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport de M. Moreau, médecin-inspecteur des eaux minérales de Saint-Nectaire. (*Commission des eaux minérales.*)

4° Lettre *idem*, 28 avril 1838, qui annonce l'envoi fait à l'Académie d'une caisse contenant des échantillons des eaux minérales de Vic (Cantal), pour être analysées. (*Même commission.*)

5° État des vaccinations de la Moselle ;
6° — — de la Haute-Saône ;
7° — — d'Ile-et-Vilaine ;
} (*Commission de vaccine.*)

8° Tableau des vaccinations faites en 1837 par M. le docteur Robbe, médecin à Nogent-le-Rotrou.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Mémoire sur l'aliénation mentale, par M. le docteur Brandeis. (*Commissaires :* MM. Esquirol et Pariset.)

2° Observation sur un cas de lithrotritie, par M. Baumès,

chirurgien en chef de l'hospice de l'Antiquaille de Lyon. (*Commissaire :* M. Gerdy.)

Ces communications terminées, M. le président rend compte de la visite faite au Roi, à l'occasion de sa fête ; il donne lecture du discours qu'il a prononcé, et essaie de rappeler la réponse bienveillante de Sa Majesté.

— M. Gerdy reproduit la proposition qu'il a déjà faite : C'est de suivre dans les séances une telle marche, que les mémoires scientifiques et originaux y trouvent leur place, aussi bien que les rapports et les autres communications ; et pour cela, M. le président n'a rien à faire qu'à se conformer à l'esprit et à la lettre du réglement.

— M. le président répond que l'Académie donnant en général beaucoup de temps aux discussions des rapports, elle n'en a pas suffisamment pour les lectures originales.

— M. Mérat ajoute que si l'Académie des Sciences trouve du temps pour les lectures originales, ce n'est pas qu'elle dédaigne les rapports ; mais elle ne les discute pas. Elle les adopte de confiance, et elle croirait manquer aux égards qu'elle doit à ses commissions si elle faisait autrement.

L'ordre du jour est proposé, mis aux voix et adopté.

— M. Chevallier revient sur la communication faite par M. Planche à la dernière séance. On vous a représenté, dit-il, les oxides de cuivre comme des substances peu ou point dangereuses : je crains qu'on n'abuse du nom de M. Planche, et qu'on n'exagère cette innocuité. Je n'en prendrai pas l'occasion de citer ici tous les accidens causés par les préparations de cuivre ; je rappellerai seulement que, dans un séminaire, cent élèves ont été fortement incommodés pour avoir mangé du riz cuit dans des vaisseaux de cuivre ; la même chose est arrivée à l'École polytechnique. Si les légumes et l'oseille, dont M. Planche a parlé, n'ont pas nui, bien qu'on les eût fait cuire dans du cuivre, c'est qu'ils avaient retenu

une trop petite quantité d'oxide ; mais il serait dangereux d'établir que cet oxide fût absolument sans action.

— M. Planche est loin de méconnaître le danger des sels de cuivre ; il soutient seulement que le danger est presque nul pour les oseilles que l'on vend à Paris.

— M. Pelletier : je suis d'avis qu'on ne saurait mettre trop de soin à recueillir tous les faits de toxicologie : c'est le seul moyen d'éclairer cette science. Ainsi je dirai, contre M. Chevalier, que ce n'est pas toujours la quantité du poison qui en fait le danger, c'est le mélange. Je m'explique. Il y a des substances qui ajoutent à l'action d'un poison ; il y en a qui l'amortissent. Tel est, par exemple, l'effet du sucre sur les préparations du cuivre ; il les décompose et les réduit à l'état de métal, lequel est sans danger, puisqu'il est insoluble.

Note additionnelle aux recherches microscopiques sur la composition du fluide vaccin (1), par M. Dubois (d'Amiens).

Dans la note que j'ai eu l'honneur de lire à l'Académie sur la composition du virus vaccin, j'avais dit, et c'était ma troisième conclusion, que le virus vaccin à l'état récent, c'est-à-dire au moment où on vient de l'extraire des pustules, est d'une limpidité parfaite, que peu à peu il prend des formes plus arrêtées, et qu'il offre une sorte de cristallisation.

Des recherches subséquentes me permettent d'être plus explicite aujourdhui sur le dernier point.

En effet, lorsque le virus vaccin est très-pur, c'est-à-dire sans mélange aucun de débris organiques, de parcelles membraniformes, de globules sanguins ou purulens, les cristallisations se forment rapidement, et avec une grande beauté ; dans le cas contraire elles sont très-imparfaites, très-accidentées, et alors il est difficile d'en connaître la nature ; aussi les ai-je méconnues dans les premiers temps.

Les cristallisations, semblables à de magnifiques broderies, à des arborisations très-régulières, sont d'une élégance

(1) *Voyez* t. II, p. 595.

admirable. MM. Virey, Rochoux et Baudelocque, à qui je me suis empressé de les montrer, étaient portés, surtout M. Rochoux, à les attribuer à une sorte d'empreinte laissée sur la lame de verre par quelque travail d'organisation morbide.

Mais depuis les ayant de nouveau examinées, et avec plus de soin, j'ai reconnu, à n'en plus douter, d'élégans cristaux *d'hydrochlorate d'ammoniaque.*

M. Raspail se plaignait, avec raison, que les sels ammoniacaux avaient été absolument négligés, par les analystes, dans le sérum du sang, dans le pus, dans les urines et dans la salive; il aurait pu ajouter, et surtout dans le fluide vaccin.

Je dois dire maintenant que, pour vérifier la nature de ces merveilleuses cristallisations, dont la figure, comme le dit M. Raspail, ne pourrait qu'imparfaitement représenter l'élégance et les effets, j'ai soumis les lames de verre à l'action de la chaleur; ces beaux dessins ont aussitôt disparu. Je n'avais pas assez de vaccin ainsi cristallisé à ma disposition pour chercher, au moyen de la potasse, à faire dégager l'ammoniaque gazeux, ou pour dégager l'acide hydrochlorique à l'aide de l'acide sulfurique concentré; mais l'action de la chaleur, et surtout l'examen microscopique, m'a suffi : l'hydrochlorate d'ammoniaque peut seul produire d'aussi belles arborisations.

Il est probable que d'autres sels d'ammoniaque existent encore de toutes pièces dans le fluide vaccin. Peut-être les grandes traînées opaques et transparentes que j'ai signalées sont-elles dues au nitrate qui cristallise en longs rubans anastomosés entre eux : c'est un fait à vérifier. Il y aurait aussi à examiner si une haute température n'enlève pas les propriétés préservatrices du fluide vaccin, par cela surtout qu'elle décompose les sels ammoniacaux.

— M. Pelletier : Lorsque M. Dubois nous fit sa première communication sur le fluide vaccin, il parla de traînées, de lacis, de réseaux, de vascularité, en un mot, d'une véritable

organisation. Cela me parut si extraordinaire que je proposai sur-le-champ à M. Bousquet de répéter les expériences de notre confrère. Il ne nous était pas difficile d'avoir à notre disposition tout le vaccin qui nous était nécessaire. En peu de mots, voici ce que nous avons vu : une gouttelette de vaccin bien liquide déposé sur le champ du microscope nous a paru d'une transparence parfaite, comparable à l'eau la plus pure; mais à mesure qu'il se dessèche, le vaccin s'épaissit et laisse voir d'abord des rudimens de cristaux; bientôt ces cristaux se dessinent avec plus de netteté, et prennent la forme des cristaux d'hydrochlorate d'ammoniaque. Quoique nous eussions bien vu et avec un bon microscope, nous n'avons pas voulu nous en rapporter à nous, et nous avons été chez M. Charles Chevallier avec le dessein de profiter de l'habilité de cet ingénieux opticien. Nous avons répété nos expériences en quelque sorte sous sa direction, et nous n'avons rien vu de nouveau. Ainsi, le vaccin offre des cristaux, mais pas la moindre trace d'organisation. Au reste, il nous semble que M. Dubois se rapproche beaucoup maintenant de cette opinion; mais il faut convenir que ses dernières observations sont en contradiction formelle avec les premières.

— M. Dubois convient seulement que ses dernières observations sont plus explicites.

RAPPORT.

Considérations sur l'amour maternel et sur l'infanticide, par M. le docteur F. Voisin. (*Commissaires :* MM. Louyer-Villermay, Gasc, et Desportes, *rapporteur*.

« M. Voisin ne partage pas l'opinion la plus répandue sur l'amour maternel et ses causes ou ses motifs d'action. Il croit, en lui donnant une autre base, pouvoir lui accorder une intensité et une constance d'action telles qu'il en regarde la conservation des enfans comme parfaitement assurée.

» On a admis qu'une mère aime son enfant parce qu'il est le fruit d'un amour qui fait ou qui a fait son bonheur; parce qu'elle l'a senti remuer dans ses entrailles; parce qu'il est

une partie d'elle-même, et une partie de l'homme qui lui est cher, ou qui lui a été cher; parce qu'il lui ressemble, ou bien parce qu'elle le croit. Elle aime son enfant encore par les dangers qu'il lui a fait courir; par les douleurs qu'il lui a causées, par le seul orgueil peut-être d'être mère. Elle l'aime à raison de sa faiblesse et du besoin qu'il a continuellement de son secours; elle l'aime enfin par devoir, par vertu, par habitude même, lorsque les autres motifs n'ont pas été assez puissans pour faire naître et pour entretenir son amour.

» M. Voisin s'écrie que ce n'est certes à aucune de ces choses que le créateur a confié la vie et le bien-être des enfans; il a, dit-il, mieux assuré leur sort. Il a voulu qu'il fût impossible à une mère de ne pas aimer son enfant, quel que soit le sentiment qu'elle éprouve pour le père, et quelque difforme que soit l'enfant au moral ou au physique. Dans les soins qu'elle lui donne, elle ne doit, selon la pensée du créateur toujours interprétée par M. Voisin, être dirigée ni par le devoir ni par la vertu. Elle obéit à ce qui est mieux que tout cela, à un instinct de sa nature.

» Ce serait tomber dans les mêmes erreurs que Delpit, que Cabanis, que M. Richerand, que de placer le siége de cet instinct dans les entrailles, dans l'utérus ou dans les glandes mammaires. M. Voisin adopte les idées de Gall. Cet instinct, ce penchant, ce sentiment de dévouement a son siége dans la tête, particulièrement dans les lobes postérieurs du cerveau. Le prolongement en arrière de cette partie de l'encéphale chez la femme, donne chez elle, par une suite nécessaire à la forme du crâne, un caractère singulier que l'œil saisit d'abord, et qui le fait reconnaître aisément.

» Toutes les femmes se ressemblent, au moins par cette conformation de la tête; aussi, qu'elles soient riches ou pauvres, civilisées ou sauvages, elles se montrent toutes en général animées de l'amour maternel auprès de leurs enfans.

» L'auteur traite ensuite de sophismes les explications que les Delpit, les Cabanis, et la plupart des physiologistes modernes donnent de l'amour maternel. Pour s'en convaincre, il invite à étudier cet amour chez les animaux, et on le verra

alors toujours le même. Ainsi pourquoi, dans ces deux cas, voudrait-on lui attribuer une source différente ?

» Mais, dans l'espoir de rendre plus saillante la similitude de la cause et des manifestations de l'amour maternel dans toutes les espèces animales, M. Voisin présente l'exemple d'un autre amour et de ses manifestations, dans une espèce de nos oiseaux domestiques. Empruntant en cette occasion quelques lignes à J.-J. Rousseau, il ne doute pas que cet amour apparaisse en général de la même manière dans plusieurs espèces d'animaux et chez l'homme.

» M. Voisin revient alors à l'amour maternel, et à ses inspirations. Il rappelle la tendresse désolée que témoignent les oiseaux pour leurs petits, lorsqu'on cherche à les leur enlever; les agitations maternelles de la poule entourée de ses poussins; et enfin les changemens survenus dans les affections des mammifères domestiques, et des mammifères les plus sauvages et les plus féroces.

» Mais les affections de l'amour maternel, quelque profondes et quelque persévérantes qu'elles soient, ont cependant un terme chez les animaux; c'est l'époque où le jeune être a acquis assez de force pour se suffire à lui-même, pour satisfaire ses besoins, et pour défendre son existence contre les dangers dont elle peut être assaillie. Il n'en peut pas être ainsi de la femme. Son amour de mère doit avoir plus de durée, et ses actes, toujours modifiés, doivent être dirigés par l'intelligence et les sentimens moraux. Car son enfant, qui ressent d'abord, et long-temps, et presque exclusivement, les instincts et les penchans des brutes, courrait le risque de ne pas s'élever au dessus de ces derniers, si le développement de toutes les facultés intellectuelles et morales de son espèce, n'était sollicité, excité, dirigé par une intelligence déjà éclairée et expérimentée. Il faut remarquer d'ailleurs que le développement de l'entendement et du moral chez l'homme, paraît dépendre d'une force native moins puissante que celle qui produit les instincts et les penchans des brutes; et cette force native a cependant pour point de départ les lobes moyens et antérieurs du cerveau.

» Il est des femmes qui éprouvent pour leurs enfans toutes les impulsions de la tendresse maternelle, et le manifestent aussi long-temps que l'exige l'intérêt de leur progéniture. Mais il en est malheureusement chez lesquelles l'instinct maternel est nul, ou remplacé même par une véritable antipathie.

» Ici, M. Voisin ne veut pas parler de ces femmes dépravées qui, douées d'une organisation régulière, ne s'abandonnent pas moins à tous les travers et à tous les désordres, causes inépuisables de malheur pour elles et pour les personnes qui les entourent. Ces femmes lui paraissent capables de tous les infanticides.

» Mais ce n'est pas elles qu'il a en vue dans ce moment. Il appelle uniquement l'attention sur un fait que l'on observe aussi chez les animaux ; c'est qu'il est des femmes qui, relativement au sentiment instinctif de la maternité, offrent comme une organisation incomplète, comme un vice de constitution, avec tous les signes qui le dénotent.

» C'est ainsi que, dans la très-grande majorité des mères infanticides, on trouve la partie postérieure de la tête plus ou moins imparfaitement développée. Or, il n'en est pas de même des femmes qui se montrent bonnes mères ; chez elles, cette même partie postérieure de la tête est toujours large proéminente, et projetée fortement en arrière.

» Voilà le phénomène phrénologique qui est la principale base du travail de M. Voisin. Il lui accorde une grande valeur, une décisive importance.

» Cependant, dit-il, s'il n'est point accueilli comme motif d'absolution de la coupable ; s'il ne suffit pas pour appeler sur la mère infanticide la commisération de la société et des tribunaux, le médecin doit alors chercher dans l'histoire de cette femme tout ce qui peut établir qu'en elle il y a un état antérieur d'infirmité morale qui se lie à son organisation imparfaite. Ainsi cette femme aura toujours montré un caractère d'une froideur remarquable, une indifférence extrême, une antipathie évidente pour les enfans. Comment alors cette femme, mal constituée, moralement infirme, aurait-elle pu

éprouver, dans les circonstances malheureuses où elle a été placée, ces vifs sentimens de maternité qui pouvaient seuls contrebalancer d'horribles angoisses ?

» Cette femme infanticide présente un affaiblissement de la liberté morale. M. Voisin emploie ici pour le prouver les mêmes raisonnemens qu'ont donnés les auteurs qui l'ont précédé. Aux idées tirées de la lettre de Hunter sur l'infanticide, il joint quelques considérations que Gall a émises sur les facultés intellectuelles de la femme, et sur ses passions qui l'entraînent plus irrésistiblement et plus à l'improviste que l'homme.

» La situation de la femme, au moment de l'accouchement, est telle que, non seulement sa liberté morale, déjà faible, est annihilée, mais encore que sa raison s'aliène tout-à-fait.

» M. Voisin demande alors ce que l'on fera de cette folle. N'a-t-elle pas offensé la morale et les lois; n'a-t-elle pas eu des idées condamnables; n'a-t-elle pas sacrifié son enfant? Un peu plus, un peu moins de désordre dans les fonctions du cerveau peut-il changer la nature des choses; n'est-elle pas passible d'une peine, du dernier supplice? Est-ce qu'on voudrait admettre qu'il n'a pas dépendu d'elle qu'elle ne fût sciemment infanticide? Pourquoi cette distinction? Qu'elle soit donc conduite à la mort.

» Les mêmes considérations devront également faire condamner à la même dernière peine par la loi cette autre femme: elle n'est pas infanticide, elle n'est pas devenue folle; mais elle a voulu se donner la mort, et ce n'est que par des circonstances indépendantes de sa volonté qu'elle n'a pas accompli son dessein, et qu'elle n'a pas ainsi, par le suicide, donné la mort à son enfant.

» M. Voisin, en s'exprimant ainsi, en demandant qu'on pousse, dans tous les cas, l'application des principes admis devant les tribunaux jusqu'à leur dernière conséquence, espère montrer par ce moyen combien il serait à la fois injuste et cruel de le faire.

» Tel est en substance le travail de M. Voisin. Le sujet, qui semble d'abord assez simple, embrasse cependant plusieurs

points importans de la science de l'homme, et soulève quelques questions non moins importantes.

» Il s'agit d'abord de l'amour maternel. L'auteur veut fort résolument ne voir en cet amour qu'un instinct auquel la femme est forcée d'obéir, et dont le siége est dans les lobes postérieurs du cerveau. Il est persuadé que la nature, dont il s'imagine nous découvrir le secret, a bien mieux ainsi assuré la vie des enfans qu'elle ne l'eût fait, si l'amour maternel dépendait réellement des causes qu'on lui a jusqu'ici assignées.

» On peut toutefois s'étonner qu'une réflexion très-simple ne lui soit pas venue. Lorsqu'il reconnaît avec une si grande évidence que l'amour maternel est un instinct qui assure parfaitement la vie des enfans, comment ne s'est-il pas demandé d'abord pourquoi avant et depuis sa découverte la vie des enfans court toujours, en nombre déplorable, des chances fatales. Alors il eût évité de nous énarrer avec complaisance toutes les merveilles conservatrices de l'amour maternel instinctif; car, en face des faits, il faut bien en revenir, comme M. Voisin le fait, et comme l'ont fait les médecins dont il repousse les opinions, à avouer que l'amour maternel, s'il se manifeste d'une manière admirable dans beaucoup de cas, se montre aussi un sentiment ou un instinct plus ou moins éteint, ou du moins perverti, chez une foule de mères.

» Quoi qu'il en soit, il faut examiner un instant l'opinion elle-même. On veut rattacher l'amour maternel uniquement à des conditions organiques; dès-lors ne s'ensuit-il pas une présomption forte que cet amour des mères, bien loin de donner constamment lieu au développement d'actes remarquables de tendresse, de sollicitude, de dévouement, de courage, devra nécessairement dépendre, dans ses phénomènes, de la condition actuelle des organes, de leur plus ou moins de perfection ou d'imperfection matérielle, de leur mode d'exister et de vivre, toutes choses qui sont exposées à un grand nombre de variations, selon les causes de toute espèce, selon le genre de vie, les occupations journalières, etc., auxquelles sont assujetties les femmes. Si, avec une organisation normale, il faut le concours d'une santé parfaite pour la manifestation

complète des effets conservateurs de l'amour instinctif de la mère, on ne peut guère attendre, en vérité, de cette pauvre mère, ainsi considérée purement comme un animal pourvu d'un instinct important, qu'elle puisse éprouver, lors des angoisses de l'accouchement, pendant la durée de l'allaitement, et tout le temps nécessaire, toutes les impulsions de l'instinct conservateur de sa progéniture.

» Lorsque M. Voisin, pour soutenir le thème qu'il a adopté, tente d'appuyer, d'une manière absolue, ses assertions sur les manifestations de l'amour maternel chez les animaux; lorsqu'il en rappelle avec une chaleur inutile les manifestations pour généraliser aussitôt certaines idées sans aucune hésitation, il n'a pas songé qu'il s'exposait à faire croire qu'il a observé un peu superficiellement ces mêmes animaux qu'il cite avec une pleine confiance. Soit à l'état sauvage, soit réduits en domesticité, les animaux donnent certainement des exemples très-remarquables d'amour pour leurs petits; mais dans quels cas plus nombreux sans aucune comparaison ne les voit-on pas cesser promptement toute tentative pour les conserver, ou ne faire aucun effort dans ce but, ou même les sacrifier de suite à leur propre sûreté, au lieu de supporter pour eux les plus grandes privations, de livrer des combats à outrance, et de courir de véritables dangers? Oui, sans doute; les pigeons dont parle M. Voisin, lorsqu'ils ressentent les impulsions de l'amour, exécutent des actions qu'il est assez facile de comparer au manége de deux personnes que la même passion émeut vivement. Mais que l'on suive de l'œil les deux pigeons, alors on voit s'évanouir cette tendre affection, pour ainsi dire, aussi promptement que l'impulsion même qui a produit leur union. Plus les animaux seront apprivoisés, habitués à la domesticité, et plus ils seront entraînés à exécuter tous les actes, oui, tous les mêmes actes qui dégradent l'homme et que l'on appelle désordre, turpitude, débauche éhontée, immoralité profonde et criminelle. Alors ce sera peu pour ces animaux d'alimenter mal leurs petits et de les fouler sous leurs pieds; entraînés par une fureur érotique qu'il leur faut incessamment satisfaire, ils abandonneront leurs en-

fans, les laisseront mourir de faim et de froid, ou bien ils les batteront, les jeteront hors du nid, si même ils ne les déchirent et les tuent à coups de bec. Il n'y a pas de réunion un peu nombreuse de pigeons où de telles actions ne se reproduisent. Que fait dans ce cas cet instinct d'amour maternel qu'on nous dit sans cesse vigilant et toujours conservateur? A coup sûr cet instinct-là est comme les autres; il ne faut pas trop s'y confier.

» Peut-être voudra-t-on objecter que si la domesticité peut ainsi corrompre, étouffer l'instinct maternel, les choses se passent bien autrement dans l'état sauvage, et que là l'instinct maternel exerce tout son empire. Il n'en est rien cependant; la faim, la soif, l'amour, la crainte prolongée d'un danger, lorsque l'animal sauvage les éprouve à un haut degré, amènent inévitablement l'abandon ou la destruction des petits. Le loup irrité, comme le cochon gourmand, se jette sur ses petits et les dévore; leur mère fait quelquefois un effort pour les défendre; mais dès que le sang coule sous ses yeux, elle prend sa part du festin infanticide. Il y a plus: sans éprouver ni la faim, ni la soif, ni la passion de l'amour, ni un froid extrême, ni aucune crainte, les animaux sauvages, les ramiers entre autres, se montrent des parens cruels, infanticides, si un de leurs petits vient à souffrir d'une maladie qui retarde son accroissement ou qui l'empêche d'exécuter certaines fonctions selon l'ordre normal pour chaque espèce; alors les parens le battent, l'abandonnent ou le chassent et le précipitent hors du nid.

» Mais ce n'est pas tout. Cet instinct de maternité n'a pas le caractère propre à tout instinct, il n'agit pas dès l'abord avec perfection, avec efficacité, sans préparation aucune, sans éducation, sans expérience. Loin de là, il remplit fort mal la première fois la fonction conservatrice qui le constitue. Les jeunes animaux, qu'ils soient sauvages ou domestiques, se montrent pour l'ordinaire parens fort inhabiles à élever leurs petits; en sorte que les premières portées, et surtout les premières couvées réussissent mal fort souvent. Le père et la mère étouffent leurs petits en voulant les réchauffer, et ils les

gorgent d'alimens par le désir de les bien nourrir. D'autres fois ils les délaissent trop souvent et trop long-temps, de manière que les petits souffrent du froid, de l'humidité, de la faim et des attaques de leurs ennemis. Et surtout il arrive communément que le jeune couple, trop tôt aiguillonné par l'amour, recommence une nouvelle couvée qui absorbe toute son attention, toute son affection, et lui fait délaisser les petits qu'il a déjà. Ce n'est qu'au bout d'un temps plus ou moins long, selon les espèces, que les animaux apprennent à approcher leurs petits sans les écraser, à les échauffer sans les étouffer, etc., et qu'ils acquièrent ainsi l'expérience nécessaire et sans laquelle ils ne peuvent éviter à leur jeune famille les mortels inconvéniens de leur vivacité, de leur maladresse, de leur imprévoyance, de leur aveugle tendresse, de leur ardeur amoureuse, de toutes leurs passions en un mot.

» Encore une remarque sur ce point. Quel es le médecin qui n'ait eu cent fois l'occasion de gémir sur l'inhabileté et le manque de savoir, de prévoyance, d'usage, de patience, d'expérience des jeunes mères? Combien de fois ne lui est-il pas arrivé, lorsqu'il soigne un enfant malade, de faire un appel à l'humanité de quelqu'une des mères qui viennent visiter le petit souffrant, afin qu'elle aide de ses conseils la jeune mère?

» Ainsi ce que M. Voisin nomme instinct maternel a besoin d'éducation; et ses inspirations sont étouffées par une foule de causes. Comment alors en admettre l'existence, au moins d'après les seules assertions de l'auteur?

» Mais du moment que M. Voisin déclare professer l'opinion que le Créateur a voulu entourer les premiers temps de la vie des jeunes animaux de tous les soins, avec la surveillance la plus infatigable dont peuvent être capables leurs parens d'après leur organisation, comment a-t-il consenti, M. Voisin, à confier de pareils soins, une pareille surveillance, aux seules impulsions d'un instinct qui, comme tout autre instinct, n'est qu'un phénomène presque aveuglément produit par les organes sous l'influence de certaines excitations? Comment n'a-t-il pas trouvé que le créateur, dont il appelle toujours

l'intervention sans trop de nécessité, avait fait mieux que cela (pour me servir de l'expression de l'auteur), et qu'il avait dû vouloir que chaque animal, chargé qu'il est de la conservation de son espèce, n'agisse pas seulement comme un être brûte, mais encore comme un être doué d'une intelligence plus ou moins étendue, selon son organisation. Puisque divers faits ont conduit à croire que le sentiment de l'amour maternel a spécialement son siége dans les lobes postérieurs du cerveau, comment l'idée n'est-elle pas venue aussitôt que les effets de cet amour devaient être dirigés, réglés, rendus plus parfaits par les facultés de l'entendement qui ont pour siége une autre région du cerveau ?

» En vérité n'éprouve-t-on pas quelque surprise en voyant cette association d'idées : d'une part, prétendre rattacher l'amour maternel à un principe puissant et lui donner aussitôt le caractère d'un instinct, et d'autre part, se livrer à des considérations générales sur les animaux relativement à la conservation des espèces et passer sous silence ce qu'il y a incontestablement de plus merveilleux en eux, de plus protecteur des individus et des espèces, l'entendement et le moral ? Quoi ! en s'occupant de l'espèce humaine, M. Voisin ne paraît pas s'être souvenu que ce qui constitue l'homme par dessus toute chose, c'est l'entendement et le moral, et que c'est à son entendement, à son intelligence, bien plus qu'à diverses inspirations instinctives que se trouve confiée sa conservation. On dirait presque qu'il n'a pu apercevoir dans la femme mère un être doué d'intelligence et de sentimens moraux. Cependant, et ce n'est pas devant vous, messieurs, que je m'arrêterai à soutenir cette thèse ; cependant, dis-je, il est certain qu'en ce qui concerne les soins maternels et l'amour maternel avec toute sa sollicitude, sa prévoyance éclairée, son aptitude à deviner en quelque sorte les causes des souffrances des nouveau-nés, il faut bien avouer que l'intelligence et les affections morales des mères leur viennent merveilleusement en aide pour accomplir leurs devoirs comme pour les mieux connaître, et que cet aide est d'autant plus sûr qu'une éducation plus parfaite a étendu l'intelligence et donné aux sentimens

une direction plus pure. Ne voit-on pas chaque jour que les jeunes mères qui ont reçu l'éducation la mieux entendue sont celles qui apprennent le plus promptement à remplir très-bien leurs devoirs, même près de leur premier-né, et à l'entourer de soins réellement conservateurs, non par l'effet d'un aveugle instinct, mais évidemment par les inspirations d'une intelligence d'autant plus clairvoyante qu'elle a été plus travaillée, et par les sentimens d'une sollicitude tendre, quoique sagement réglée dans ses manifestations.

» Lorsque les médecins veulent traiter une question de médecine légale, ils doivent au moins autant, sinon plus que qui que ce soit, s'abstenir de ne montrer les animaux, et l'homme surtout, que comme des machines singulièrement organisées, et de ne considérer leurs corps, en quelque sorte, que comme une matière douée d'un mode d'existence particulier, simple résultat de l'arrangement des molécules matérielles. Ils le doivent d'abord sous peine d'augmenter outre mesure la difficulté d'amener à leur opinion l'esprit des hommes qui, dans les sociétés humaines, sont appelés à méditer sur les délits et les peines. Ils le doivent aussi pour rester dans les limites du vrai, c'est-à-dire de ce que l'on peut savoir. D'ailleurs on est toujours obligé d'y rentrer par la force même des choses.

» Ainsi, après avoir présenté, mais sans preuves suffisantes, l'amour maternel comme un instinct, M. Voisin a été obligé de dire que son instinct maternel faisait, en quelque sorte, fort souvent défaut à son office, et qu'il y avait beaucoup de femmes chez lesquelles cet instinct n'existait pas, et chez lesquelles on n'observait au contraire qu'indifférence et même antipathie pour leurs enfans, et cela par une imperfection de leur organisation, par une disposition primitive de leur cerveau, et rendue matériellement sensible aux yeux par l'affaissement de la protubérance occipitale.

» A cette occasion, et il faut le remarquer, l'auteur prie de ne pas se méprendre sur sa pensée, et de ne pas croire qu'il parle de ces femmes qui, par une dépravation complète de l'esprit et des mœurs, sans aucune imperfection d'organisa-

tion, sont capables de tous les infanticides. Ces femmes-là, dit-il, il les abandonne sans pitié à la vindicte publique. Considérées sous un certain point de vue, elles le méritent sans doute. Mais si on veut voir en elles des êtres doués d'intelligence et de passions, on se demandera de suite quelle culture a reçu leur entendement : car c'est surtout l'étude des questions de médecine légale qui fait sentir la nécessité et le devoir impérieux pour les sociétés humaines d'instituer des modes d'éducation publique qui puissent prévenir efficacement ces déplorables et trop nombreux exemples d'une pareille dépravation de l'intelligence et des affections morales. Que l'on nous permette encore une réflexion sur l'expression de *vindicte publique*. Comment M. Voisin peut-il l'employer lorsqu'il sait qu'une partie des bons effets que l'on attend de la réforme du système pénal et de l'introduction du système pénitentiaire est de retirer aux condamnations des tribunaux le caractère de vindicte, et d'amener le condamné à faire un retour salutaire sur lui-même, à se repentir, à revenir aux idées et aux sentimens de la morale, ou du moins à contracter des habitudes de travail et d'ordre ? Au reste, l'auteur, dans tout le cours de son travail, lorsqu'il invite les médecins à s'associer à lui, à s'occuper de médecine légale ; lorsqu'il émet l'opinion que c'est aux médecins qu'il appartient de trancher les plus hautes questions de morale et de législation, emploie trop souvent des expressions qui semblent décéler qu'il ne s'est pas encore bien pénétré de ce que l'on a écrit sur ce double sujet, et des tendances novatrices des esprits dans ce champ qui appelle de nombreuses améliorations. Assurément si les médecins adoptaient ces formes de langage en parlant aux jurys, aux juges et aux législateurs, leurs efforts seraient rarement couronnés de succès.

» Quoi qu'il en soit, vous vous le rappelez, M. Voisin affirme que, dans la très-grande majorité des cas, la femme infanticide offre les signes matériels d'une sorte de mutilation et de la privation plus ou moins complète des attributs intellectuels et moraux de son sexe, de sa condition de mère ; que, chez elle, la partie postérieure de la tête n'est pas développée

et ni assez large, ni assez proéminente; que, chez elle, on trouve ainsi les signes évidens d'une infirmité; et que par conséquent cette femme, au moment critique de l'accouchement, a pu et même a dû, presque nécessairement, perdre toute liberté morale et tomber dans une aliénation réelle de l'esprit.

» Mais M. Voisin, tout en employant un langage affirmatif, paraît s'attendre à ce que le signe phrénologique qu'il met en avant, pourrait ne pas être accueilli avec la valeur décisive qu'il lui prête. Aussi il craint sans doute qu'on hésite à faire dépendre le sort d'une femme du plus ou moins de saillie d'une protubérance osseuse et des rapports plus ou moins étroits qui peuvent exister entre cette conformation particulière de quelque organe et certaines facultés.

» Ici, il convient que nous ajoutions une réflexion, qui naît tout naturellement de l'assertion de M. Voisin, lorsque l'on envisage la question d'un autre point de vue. L'expérience a appris que des mères infanticides ont offert la conformation occipitale qui semblait devoir les préserver du meurtre qu'elles ont commis. L'organisation physique s'est montrée chez elles impuissante, quant à l'influence protectrice qu'on lui attribue, de la vie de l'enfant; les inspirations instinctives que M. Voisin dit irrésistibles n'ont pu contrebalancer le trouble extrême des idées, les terreurs de plus d'une espèce, les passions les plus exaltées et les plus poignantes; cette sorte de délire qui les accompagne, et qui en est un des signes évidens, a remplacé l'exsertion régulière et normale de la raison et des sentimens moraux, et n'a pas permis ainsi que l'individu pesât librement, rationnellement toutes les conditions de la position où il se trouvait. Eh bien! cette femme, douée de la conformation du crâne à laquelle vous attribuez l'existence pleine et entière de l'instinct maternel, loin de vous paraître moins à plaindre, moins excusable que la mère infanticide que vous jugez, d'après la conformation vicieuse de l'occiput, privée d'instinct maternel, ne doit-elle pas vous paraître bien plus à plaindre, bien plus malheureuse, puisqu'en elle ont dû se passer les combats déchirans des passions de l'amour mater-

nel, et des passions de désespoir par le supplice anticipé de l'avenir qui l'attend dans la société ?

» Ces considérations ramènent nécessairement à la lettre de Hunter sur l'infanticide, et à ce qu'ont écrit les hommes sages sur ce sujet. Le désordre des idées et des sentimens chez la femme ou la fille mère clandestine, est tel qu'il ne permet pas, de leur part, une appréciation juste de la position où elles sont placées, et de la conduite qu'elles doivent tenir ; il est tel qu'il n'y a pas de choix véritable de leur part entre le déshonneur et un acte de cruauté ; la femme éprouve alternativement et rapidement, et avec la violence du délire, une impulsion tantôt dans un sens, tantôt dans un autre, en un mot le désespoir de l'amour maternel, et le désespoir éperdu du meurtre.

» Dans toute affaire d'infanticide, l'instruction a donc, entre autres choses, pour devoir, et essentiellement pour but, de rechercher et de découvrir autant qu'il est possible, si l'accusée a été, au moment du délit, réellement en proie à un délire plus ou moins prolongé, à un accès de manie, espèce d'ivresse du malheur, pendant lequel la femme ne peut avoir agi avec discernement.

» C'était, ce semble, sur ces idées que M. Voisin devait insister. Tant que le législateur, le juge et le juré ne seront pas convaincus que les choses se passent toujours comme le disent Hunter et les médecins, ils pourront continuer à se montrer sévères. Mais pourquoi supposer en quelque sorte, qu'il soit dans leur pensée de vouloir la mort d'une folle, et aussi de la femme qui, par une tentative sérieuse de suicide, a pu causer la mort de l'enfant qu'elle porte dans son sein. Comment espérer de les ramener par cette voie à ce que l'on croit la vérité ?

» Ce que l'on croit la vérité, il fallait le fortifier par des considérations nouvelles. Il fallait essayer encore si des recherches spéciales de médecine ne conduiraient pas à découvrir quelque trace organique ou symptomatique de l'accès maniaque auquel la mère infanticide a été en proie. Et à ces recherches, jusqu'ici infructueuses, il convenait d'en ajouter

d'autres. Par exemple, pourquoi ne pas prendre tous les procès pour infanticide, afin de les étudier, de les comparer, de les commenter; le résultat de ce travail, selon toute probabilité, donnerait lieu à des remarques importantes. Ne pourrait-on pas espérer aussi de tirer, avec un certain degré de certitude, de ces remarques quelques règles pour se guider dans l'appréciation équitable des cas futurs d'infanticide? Cet examen approfondi et critique des procès d'infanticide, peut-on supposer qu'il resterait stérile de lumière sur beaucoup de questions telles que celles qui suivent? Est-il résulté réellement quelque avantage pour la société de l'application de la peine de mort aux femmes déclarées infanticides? à quels maux de l'état social, cette même peine de mort a-t-elle remédié? en considérant l'état social actuel, les nombreux faits d'infanticide bien étudiés ne portent-ils pas à penser qu'il est équitable et nécessaire d'adoucir les dispositions de la loi sur ce point, et surtout qu'il est indispensable d'instituer une éducation publique qui modifie d'une manière salutaire les mœurs de la société, particulièrement en ce qui concerne la vie, et la conduite réciproque des hommes et des femmes mariés? »

— M. Bouillaud prend la défense de la phrénologie, non qu'il la considère comme une science bien avancée, au contraire, elle est encore à son berceau; mais c'est pour cela, dit-il, qu'il faudrait l'encourager. On s'obstine à la représenter sans cesse en opposition avec la morale; c'est un reproche qu'elle ne saurait accepter, car elle ne le mérite pas. Elle ne s'occupe pas de morale; son seul objet est de rechercher les rapports de l'organisation de l'homme avec les facultés dont il est doué.

On la tourne en ridicule, ce qui est facile en l'attaquant dans ses détails; qu'on y prenne garde cependant. Savez-vous où on arriverait en rejetant toutes les localisations? on arriverait à cette étrange conclusion, que le cerveau est totalement étranger à nos facultés, à nos penchans, à nos instincts.

— M. Rochoux : Je m'élève contre cette conclusion. Le cerveau est bon à quelque chose, car il est l'organe principal de l'entendement; mais on dit que dans l'état actuel de la

science, il est impossible de le décomposer et de doter chacune de ses parties d'une fonction particulière.

— M. Castel : M. Voisin a confondu l'instinct avec les affections. L'instinct se rapporte aux facultés intellectuelles, il ne se rapporte point aux sentimens moraux. Ajoutez à cela que l'instinct a ses limites dans l'individu, il ne fait point d'excursions, il ne produit point des actes qui aient un objet hors de nous.

L'instinct est une ébauche de l'intelligence, il n'est ni l'origine, ni le mobile, ni une modification de l'amour, d'aucune sorte d'amour. Contester que l'instinct soit une ébauche de l'intelligence, ce serait contester qu'il puisse y avoir des degrés dans les facultés. L'infanticide n'est pas le produit de l'instinct, il est le produit d'une lutte entre deux affections, lutte dans laquelle l'amour-propre l'emporte sur la tendresse maternelle.

— M. Desportes répond à M. Castel que c'est une erreur à lui de croire que M. Voisin ait confondu l'instinct avec les affections.

— M. Gerdy : Tant qu'on dira d'une manière générale que les facultés de l'homme sont l'effet de son organisation, que chacun de nous est ce que le fait son organisation, on dira une grande vérité contre laquelle il n'y a rien à objecter. Mais quand on descendra aux détails, et qu'on voudra assigner le rôle de chaque partie de l'organisation, et en particulier du cerveau, on ne dira que des choses fort contestables. Que dis-je ! on réfutera chaque physiologiste par tous les autres. A coup sûr ; ce ne sont pas les expériences qui manquent sur le système nerveux ; mais elles tiennent toutes un langage différent.

Dans un temps où on parlait beaucoup de l'âme, et du siége qu'elle occupe, Lapeyronie fit un très-beau travail sur ce sujet, et, après avoir réuni une masse de faits, il trouva que toutes les parties du cerveau pouvaient être lésées, les facultés intellectuelles restant intactes, toutes hors le corps calleux ; d'où il inféra que si l'âme était quelque part dans le cerveau, elle devait être dans le corps calleux.

Mais il est venu d'autres physiologistes, et elle a été délogée du corps calleux.

Dans ces derniers temps, nous avons vu vingt physiologistes se lancer à l'envi dans l'étude du système nerveux. Qu'en est-il résulté? rien, pas une conséquence qui aujourd'hui avancée par l'un ne soit contredite le lendemain par un autre. M. Magendie n'est pas d'accord avec Rolando, M. Flourens avec Fodéra, Gall avec Spurzheim, etc.

On demande ce que c'est que l'instinct. La définition n'est pas difficile. Un enfant vient au monde et prend aussitôt le sein de sa mère; il a besoin de respirer et il respire sans qu'on le lui ait appris; il a besoin de décharger ses intestins, et le sphincter de l'anus se dilate : voilà l'instinct. L'instinct est donc un acte spontané, irréfléchi. Est-ce à dire que l'intelligence n'est pour rien dans ce sentiment? non; mais il en est distinct, et il n'y prend pas sa source.

Entre autres utilités de la phrénologie, on cite la médecine légale; on dit qu'elle doit servir de guide au médecin légiste. Eh quoi! vous avouez que la phrénologie n'existe pas, qu'elle est encore à faire, et vous voulez qu'elle décide de la vie et de la fortune des hommes!

— M. Bouillaud : Je ne défends pas les localisations de la phrénologie; elles peuvent être exactes, elles peuvent être fausses, je l'ignore : c'est à voir. Mais je dis qu'il ne faut jamais mêler les questions de foi avec les questions de science. Lapeyronie a fait de la théologie. Je parle en physiologiste, et je dis qu'il est ridicule de dire que les facultés de l'entendement peuvent se conserver dans leur intégrité avec toutes les lésions du cerveau. Il faut n'avoir fait aucune expérience pour ne pas savoir que toutes les fois qu'on blesse les parties antérieures du cerveau d'un animal, on altère, on anéantit son intelligence. Mais ici le raisonnement est plus fort, s'il se peut, que] l'observation; car, ou il y a des effets sans cause, ou il faut convenir que lorsqu'une faculté de l'entendement est lésée, il existe une lésion matérielle correspondante.

— M. Gerdy : Non, Lapeyronie n'a pas fait un ouvrage de

théologie ; il a fait un excellent mémoire de physiologie : l'âme était pour lui synonyme d'intelligence, d'entendement.

Vous parlez de vos expériences ! vous dites que vous en avez fait ; combien ? trente, quarante. Quand vous en auriez fait le double, que serait-ce, je vous prie, à côté des faits sans nombre rassemblés par Burdach. Lisez ce laborieux physiologiste, et vous verrez, comme moi, que la seule conclusion raisonnable à tirer de tant de contradictions, c'est qu'on ne sait rien, absolument rien, sur les fonctions du système nerveux, et que la phrénologie n'est qu'un mot sans idées.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

Contractures musculaires sur un fœtus de sept mois, par M. Bouvier.

« Le fœtus, du sexe féminin, que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, a été reçu, il y a deux jours, par M. le docteur Maindrault, qui a bien voulu me l'adresser de suite, en me faisant connaître le commémoratif.

» La mère, âgée de trente-huit ans, forte et bien constituée, a déjà eu deux enfans, aujourd'hui robustes et bien portans. Cette troisième grossesse, qui remonte à un peu moins de sept mois, s'est accompagnée d'une hémorrhagie utérine, qui, après s'être reproduite deux ou trois fois, a fini par avancer le terme de la gestation. L'enfant présentait le siége, la face tournée vers le pubis, et la main droite a pu être sentie près de la fesse dès le début de l'accouchement. Les eaux de l'amnios furent très-abondantes. Le fœtus était plié en deux, les membres inférieurs relevés contre la partie antérieure du tronc, dans la position où il se trouve encore actuellement. Le membre supérieur gauche, collé contre le côté correspondant du thorax, se replie sur sa partie antérieure gauche, qu'il sépare du membre inférieur. Le membre supérieur droit est étendu et appliqué le long de la partie latérale du tronc.

» Les anomalies de conformation réunies sur ce fœtus sont :

1° un double pied-bot *varus;* 2° à droite, une main-bot par déviation *palmaire;* 3° à gauche, une *kyllocheirie cubitale;* 4° une extension forcée des genoux, qu'on peut renverser en avant, et dont la flexion est au contraire très-bornée; 5° une flexion permanente des cuisses, qui ne peuvent être ramenées sans effort à l'extension complète; 6° une flexion analogue du coude gauche; 7° une extension forcée du coude droit, qui ne se fléchit qu'imparfaitement.

» La dissection a fait voir que, sauf la luxation du scaphoïde qui caractérise le pied-bot interne, toutes ces anomalies résultent, non de la conformation des articulations, qui sont à l'état normal, mais uniquement du raccourcissement ou de la contracture des muscles placés dans le sens de chacune de ces déviations.

» Cet arrêt de développement de certaines parties du système musculaire est-il primitif et lié à un vice quelconque de la moelle épinière, suivant une théorie proposée par M. Delpech, ou doit-on l'attribuer, selon la doctrine des anciens, au rapprochement prolongé de leurs points d'attache par suite de la position dans laquelle le fœtus aurait été maintenu pendant la grossesse? quelque difficulté que l'on puisse trouver à choisir entre ces deux hypothèses, je ferai remarquer qu'une affection de la moelle produit généralement des effets plus uniformes, et que la diversité des muscles affectés se prête peut-être mieux à une explication fondée sur les pressions exercées en divers sens sur les différentes sections des membres. Cette opinion acquiert une nouvelle force lorsqu'on rapproche ce fait de celui qui a été publié par M. le professeur Cruveilhier (1). On y trouve en effet, comme dans celui-ci, la flexion exagérée des cuisses avec le renversement des jambes dans le sens de l'extension, la pression des extrémités des pieds par la mâchoire inférieure, la gêne des mouvemens des membres supérieurs par la disposition des membres abdominaux, et l'on y observe en outre des dissemblances qui coïncident avec une attitude un peu différente du fœtus. Cette théorie doit d'autant

(1) *Anatomie pathologique du corps humain*, 2e livraison, in-fol., fig. col.

moins être rejetée d'une manière absolue dans le cas qui nous occupe, que le thorax présente en avant et à gauche une dépression correspondant précisément au point sur lequel réagissait la pression du membre supérieur gauche, de sorte que ces parties semblent, en quelque sorte, moulées l'une sur l'autre.

» Quoi qu'il en soit, l'examen anatomique de ce fœtus démontre, sous le point de vue pratique, que toutes les rétractions musculaires dont il était porteur étaient de nature à céder à un effort lent et ménagé, et que conséquemment toutes ces difformités auraient pu être corrigées par des moyens orthopédiques. »

Cicatrisation des tendons, par le même.

M. Bouvier présente le résultat de deux expériences qu'il a faites afin de déterminer : 1° dans quelle limite l'écartement immédiat des bouts d'un tendon divisé peut ne pas empêcher leur réunion par un tissu intermédiaire ; 2° jusqu'à quel point ce tissu nouveau se rapproche après un certain temps du tissu tendineux lui-même. Les cicatrices tendineuses qu'il met sous les yeux de l'Académie proviennent, l'une d'un cheval auquel M. Bouley jeune avait réséqué, deux mois avant qu'il ne fût abattu, une portion du tendon perforant de l'un des membres antérieurs; l'autre, d'un chien tué six mois après la section du tendon extenseur du pied. Toutes deux ont environ *deux pouces et demi* de longueur. Celle du cheval offre une substance grisâtre, serrée, à fibres irrégulières et peu apparentes, qui tranche avec les faisceaux nacrés du tendon. La cicatrice du chien présente des fibres longitudinales plus fines et autrement disposées que celles du tendon, dont elles sont encore très-distinctes.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Dictionnaire des Études médicales pratiques, par une société de médecins, tom. I, 1838.

2° Relation de l'expédition de Constantine, par M. le docteur Baudens, 72 p.

3° L'Expérience, nos 35-36.

4° La Phrénologie, 2e année, no 3.

5° Hygie, gazette de santé, 25 avril.

6° Bulletin de l'Académie royale des sciences de Bruxelles, 2, 3, 7 et 8.

7° Journal vétérinaire du midi, avril 1838.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences no 17.

9° The continental and british medical Review, or monthly therapeutical journal, edited by Bureaud Rioffrey.

10° Histoire abrégée de quelques affections qui peuvent occasioner la mort subite, par M. le docteur F.-L. Pichard. Paris, 1838, in-8 de 80 pages.

11° Gazette des Hôpitaux, nos 50, 51 et 52.

12° Gazette medicale de Paris, no 17.

—

Séance du 8 mai 1838.

—

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre de l'instruction publique, en date du 5 mai, avec envoi de l'ampliation de l'ordonnance royale, portant approbation de la nomination de M. Bérard dans la section de médecine opératoire.

2° Lettre ministérielle, même date, avec envoi d'une eau spécifique contre le choléra, proposée par le sieur Lorenzo Giordano (*Commission du cholera*).

3° États des vaccinations des Vosges;			*Commission de vaccine.*
4° —	—	de l'Orne;	
5° —	—	de l'Aveyron;	
6° —	—	de Vaucluse;	
7° —	—	de Tarn-et-Ga.;	

CORRESPONDANCE MANUSCRITE

1° Lettre de M. Pommarède, pharmacien à Paris, avec envoi d'un paquet cacheté qu'il offre en dépôt. Ce paquet, dit-il, contient la description d'un procédé particulier pour la préparation de certains médicamens.

2° Lettre de M. Bonnafont, en date de Constantine du 15 avril, touchant le choléra et quelques autres objets relatifs aux sciences médicales. (*Commissaire :* M. Gueneau de Mussy.)

Au nom de la commission, chargée de déterminer en faveur de quelle section se fera la nomination d'un membre résident, M. Cornac lit un rapport et propose de faire cette nomination dans la section d'hygiène publique, de médecine légale et de police médicale.

L'Académie adopte.

Note sur de nouvelles pilules ferrugineuses, par A. G. Vallet, pharmacien à Paris. — *Rapport* de MM. Planche, Martin-Solon, et Soubeiran, *rapporteur*.

« La base de cette préparation est le carbonate ferreux ou carbonate de protoxide de fer. M. Vallet s'est proposé de faire, avec ce sel éminemment altérable, une préparation stable et toujours constante dans sa composition.

» Le carbonate de fer a, dans l'emploi médical, des avantages que l'on ne retrouve pas au même degré dans d'autres préparations ferrugineuses. Il n'a pas, comme les oxides de fer, une cohésion forte ou des affinités faibles qui mettent obstacle à sa dissolution. L'oxide au minimum, qu'il contient est une base puissante, et l'acide carbonique qui lui est associé peut être déplacé sans difficulté par les acides contenus dans les voies digestives. Cette décomposition facile lui donne également l'avantage sur les autres sels de fer insolubles; on n'a pas à craindre qu'il traverse le canal digestif sans produire d'effet. D'un autre côté, son insolubilité le rend souvent préférable aux sels plus solubles; car sa dissolution dans les acides de l'estomac est lente et graduée, et laisse peu redouter l'impression toujours désagréable et parfois dangereuse que produit la dissolution styptique des sels ferrugineux.

» L'emploi du carbonate de protoxide de fer en médecine, n'est pas chose nouvelle. Presque toutes les formules proposées par son administration, ont pour base un mélange de sulfatede fer et d'un carbonate alcalin, qui donne par double décomposition du sulfate de potasse et du carbonate de fer. Telles sont par exemple les pilules de Griffith adoptées par la pharmacopée de Londres; les pilules emménagogues de la pharmacopée d'Espagne; telles sont encore les pilules préparées suivant la formule plus récente et plus connue du docteur Blaud de Beaucaire. Ces formules sont rationnelles, quoi qu'en ait dit l'auteur de la *Pharmacopée universelle*, qui ne s'est pas aperçu que la décomposition chimique qu'il critiquait était prévue et essentielle à la nature du médicament. Au mo-

ment où elles viennent d'être faites, ces préparations contiennent le carbonate ferreux en abondance; mais celui-ci, bien qu'enveloppé dans une masse consistante, n'échappe pas à sa décomposition habituelle; l'oxigène de l'air le change peu à peu en peroxide de fer hydraté.

» Nous avons exposé à l'air des pilules de Blaud récentes, formant une plaque de trois lignes d'épaisseur. Au bout de trois jours, une couche sèche et ocreuse s'était formée à la surface. Le protoxide de fer en avait presque complétement disparu; l'eau en séparait du sulfate, du carbonate et du bicarbonate de potasse, et à la faveur de ce dernier sel, elle tenait en dissolution un peu de protoxide et quelques traces de peroxide de fer. Ce métal s'y trouvait presque complétement transformé en hydrate de peroxide. La croûte inférieure encore molle n'avait pas subi une altération aussi profonde. Le carbonate ferreux s'y trouvait encore en assez grande quantité; mais la couleur de rouille du mélange témoignait assez de l'oxidation avancée qu'il avait éprouvée. Il manque donc à la formule du docteur Blaud, comme à celles dont elle est une imitation, le caractère essentiel d'un bon médicament, la stabilité; il n'est plus le lendemain ce qu'il était la veille, sa composition change avec l'âge de la préparation.

» Griffith a conseillé sous la dénomination de mixture une préparation qui diffère de la précédente en ce que les deux sels se décomposent au milieu d'un véhicule aqueux; la réaction est absolument de même nature; mais la suroxidation du fer s'y fait lentement à cause du sucre que Griffith a introduit dans la formule, sans se douter certainement de l'obstacle qu'il apporterait à l'absorption de l'oxigène.

» Dans une formule fort analogue aux précédentes, d'autres praticiens ont remplacé le carbonate alcalin ordinaire par le bi-carbonate. Il en resulte des changemens assez tranchés dans la nature du médicament. Quand on mélange deux dissolutions, l'une de sulfate ferreux et l'autre de bicarbonate de potasse; on obtient un précipité semblable à celui que fournirait le carbonate simple; mais il est moins abondant; la nature de la liqueur surnageante est tout-à-fait

changée ; elle contient en abondance du fer protoxidé, sans doute à l'état de carbonate double. Cette action se reproduit toute pareille quand on dissout dans l'eau une masse pilulaire préparée avec les mêmes ingrédiens ; mais ces pillules, comme les autres, éprouvent bientôt les effets destructeurs de l'air atmosphérique ; elles ne sont pas encore terminées, que déjà une teinte verdâtre annonce un changement, et bientôt une couleur ocreuse envahit toute la masse.

Nous avons examiné une masse de ces pilules que nous avions laissée pendant quinze jours à la cave sous la forme d'une plaque d'une ligne d'épaisseur. Nous avons trouvé que le fer protoxidé y avait presque complétement disparu. Elles fournissaient à l'eau une dissolution incolore qui ne contenait que de très-petites quantités de fer.

» Une administration plus heureuse du carbonate de fer résulte de la dissolution de ce sel dans l'acide carbonique, soit dans les eaux minérales naturelles, soit dans les eaux artificielles que nous préparons ; ces dernières par le grand excès d'acide dont elles sont chargées assurent plus complétement encore la dissolution du sel ferreux ; mais ceux qui connaissent bien ces sortes de préparations, savent aussi avec quelle difficulté on parvient à soustraire le fer à l'oxidation, et se sont aperçus qu'aussitôt qu'il a été peroxidé, l'acide carbonique ne peut plus le tenir en dissolution e til se précipite en flocons rougeâtres. Cet effet se produit immanquablement quand les bouteilles ont été débouchées et que l'air atmosphérique y a eu accès.

» Vient enfin la formule publiée il y a deux ans par Menzer, qui, associant chacun séparément au sucre, le sulfate ferreux et le bicarbonate de soude et faisant mélanger les deux sels au moment de l'emploi, prévenait ainsi toute oxidation ultérieure. Ce mode d'emploi nous paraît véritablement précieux, seulement il ne réunit pas l'agréable à l'utile ; il ne ménage pas au malade l'impression désagréable que produit la saveur acerbe du sel de fer.

» L'idée première de s'opposer à l'oxigénation du carbonate de fer et d'en faire un médicament constant dans ses ef-

fets, est due au docteur Becker. Elle a été réalisée et mise en pratique par M. Klauer, pharmacien à Mulhausen. Il s'est servi du sucre comme préservatif de l'oxidation. M. Klauer prépare rapidement du carbonate de fer par double décomposition, en ayant soin de se servir d'eau non aérée et pour la dissolution des sels et pour le lavage ; il mélange le carbonate tout humide avec du sucre, et il fait évaporer à siccité. C'était un progrès réel, mais le but n'était pas atteint encore. Le sucre ferrugineux de Klauer a une couleur verte noirâtre qui n'annonce que trop les effets de l'oxidation ; cependant celle-ci n'atteint pas sa dernière limite ; la couleur ocreuse du peroxide isolé ne s'y fait jamais apercevoir.

» Le but que M. Klauer n'avait pas atteint, M. Vallet y est arrivé. Comme M. Klauer l'avait fait, M. Vallet se sert du sulfate de fer préparé par la méthode de Bonsdorff, qui donne un sel d'une teinte bleuâtre tout-à-fait exempt de péroxide. Comme M. Klauer encore, il a recours à la matière sucrée pour prévenir l'oxidation ; mais il substitue le miel au sucre, et nous allons voir quels avantages il en résulte pour la qualité du produit. C'est dans de l'eau sucrée que M. Vallet dissout le sulfate de fer, qu'il dissout le carbonate de soude ; c'est avec de l'eau sucrée qu'il fait les lavages ; c'est dans un linge imprégné de sirop de sucre qu'il exprime le carbonate de fer égoutté ; alors il le mélange au miel, et il évapore au bain marie jusqu'à consistance pilulaire. Ainsi dans l'opération, la matière sucrante préservatrice est toujours en contact avec le sel ferrugineux ; le succès vient couronner cette heureuse pratique ; le carbonate subit toutes les chances défavorables d'une longue manipulation, et cependant on le retrouve dans le produit tel qu'il était au moment où il s'est formé.

» Le miel a ici sur le sucre un avantage incontestable ; d'abord il préserve plus sûrement de l'oxidation ; en outre, comme il n'arrive jamais à l'état de solidité, il enveloppe toujours exactement la matière ferrugineuse et la préserve jusqu'à la fin de l'influence fâcheuse de l'oxygène ; le carbonate de fer lui-même, au milieu de cette masse humide, ne prend pas de cohésion et reste très-soluble dans les liqueurs acides.

» Les pilules auxquelles nous conserverons le nom de leur auteur, se préparent en ajoutant à la masse précédente une quantité suffisante de poudre inerte. M. Vallet fait entrer dans chaque pilule trois grains de la masse sucrée, chacune d'elles contient 1,3 grains de carbonate de fer qui correspondent à 8/10 de grains de protoxide. Dix pilules représentent treize grains de carbonate de fer et huit grains de protoxide.

Votre commission, messieurs, a répété scrupuleusement les expériences faites par M. Vallet, et les a trouvées très-exactes. Elle se plaît à signaler les avantages qui appartiennent à sa formule. Elle est fort bonne, 1° parce qu'elle donne le moyen d'administrer le carbonate de protoxide de fer à des doses constantes, sans laisser à craindre que le médicament change de nature dans le cours de son emploi.

» 2° Parce que la forme pilulaire qui a été choisie prévient le dégoût que fait naître la saveur acerbe des sels de fer, et surtout parce que l'excipient parfaitement approprié est des plus solubles et assure l'action de la base médicamenteuse.

» Il restait à déterminer qu'elle pouvait être la valeur médicale du carbonate de fer employé sous cette forme? Or voici le résumé des résultats obtenus au lit des malades par l'un des membres de la commission :

» Nous avons employé la préparation ferrugineuse de » M. Vallet, en pilules, chez sept malades chlorotiques âgées » de 14 à 25 ans, présentant toute la pâleur du visage parti- » culière à cette maladie, les palpitations et fréquemment les » bruits de soufflet ou de forge des artères carotides, les bat- » temens dans la tête et le sentiment de défaillance dont se » plaignent ces malades ; l'oppression qui les fatigue ; la len- » teur de la digestion et l'affaiblissement du système muscu- » laire que l'on observe presque toujours chez elles.

» La plus jeune de ces malades n'était point encore réglée ; » les autres l'étaient irrégulièrement et d'une manière insuf- » fisante. Aucune d'elles n'éprouvait d'accidens hystériques.

» La dose de la préparation ferrugineuse a été portée chez » toutes d'une à dix pilules par jour. Elles ont toujours été » prises facilement par les malades : loin de troubler les

» fonctions digestives, elles les ont rendues plus faciles, plus » actives, et n'ont jamais occasioné le dévoiement qui ac- » compagne souvent l'usage de la limaille ou du sous-carbo- » nate de fer. Chez la plus jeune de nos malades que cette » dernière substance incommodait, les pilules de M. Vallet » ont été digérées facilement et promptement. Leur usage a » été suivi d'une amélioration notable. Chez toutes le cœur a » perdu ses mouvemens tumultueux et irréguliers, et a re- » couvré les battemens normaux ; le bruit des artères a cessé » ainsi que les battemens de tête et la disposition à la syncope; » en même temps le système capillaire s'est injecté et les » joues ont repris leur teinte vermeille. Ces modifications fa- » vorables se sont fait plus long-temps attendre chez l'une de » nos malades que nous avions fait saigner.

» Les règles ont repris leur cours chez cinq de nos mala- » des ; elles ne se sont point établies chez celle de quatorze ans; » elles n'étaient pas encore revenues chez celle que nous avions » fait saigner.

» Cent à trois cents pilules ont été administrées à nos ma- » lades en douze jours ou un mois, et ont suffi pour produire » les améliorations ou les guérisons que nous avons observées.

» Il résulte de nos expériences que la nouvelle préparation » ferrugineuse peut-être administrée facilement à la dose de » dix pilules par jour ; que cette dose, que l'on pourrait dé- » passer sans inconvénient, suffit pour produire la modifica- » tion du sang et de l'économie que l'on désire obtenir dans » la chlorose ; que, loin de troubler la digestion, cette prépa- » ration la facilite, agit favorablement sur la menstruation, » et que les résultats qu'elle donne semblent plus facilement » obtenus que par la plupart des autres préparations ferrugi- » neuses. »

» Il est bon de remarquer ici que le traitement le plus long n'a exigé que trois cents pilules ou un peu plus de trois gros de carbonate de fer ; ce qui fournit une preuve manifeste du bon état du fer dans les pilules, puisque l'on est forcé d'administrer à des doses bien plus élevées les autres préparations ferrugineuses insolubles.

» Avant de terminer, nous croyons nécessaire de vous rapporter deux observations que M. Vallet a faites depuis la présentation de son mémoire, et qui offrent un grand intérêt pour l'histoire médicale de la chlorose.

» M. Vallet a trouvé un peu de fer dans l'urine humaine provenant de femmes en santé. Il en a trouvé une proportion beaucoup plus forte dans l'urine d'une chlorotique avant tout traitement; puis, lorsque la malade eut fait usage des pilules de fer, et lorsque la marche de la maladie vers la guérison fut bien établie, il vit que le fer avait diminué dans l'urine sans que la proportion en fût revenue cependant à ce qu'elle était à l'état normal. Si des analyses nouvelles viennent confirmer cette première observation, il résulterait qu'à mesure que le sang s'apauvrit, l'un de ses élémens essentiels, le fer, s'écoule par les voies urinaires.

» La deuxième observation porte sur le passage du fer dans le lait. M. Vallet n'a pas retrouvé le fer dans le lait de femme ordinaire; mais les mêmes moyens chimiques lui ont fait retrouver des proportions notables dans le lait de la malade soumise au traitement par le carbonate ferreux; ce fait pouvait être de quelque importance pour le traitement des enfans à la mamelle; il était encore isolé et appelait de nouvelles expériences. Mais nous pouvons apprendre à l'Académie que MM. Henry et Chevallier, en faisant prendre la préparation ferrugineuse de M. Vallet à des ânesses, se sont assurés de nouveau que le fer passait dans le lait.

» En résumé, messieurs, l'observation chimico-pharmaceutique est favorable à la nouvelle préparation qui vous a été présentée par M. Vallet et les observations médicales, bien qu'encore peu nombreuses, promettent aussi d'heureux résultats. En conséquence, nous vous proposons d'adresser des remerciemens à l'auteur et de renvoyer son mémoire au comité de publication. » (*Adopté.*)

— M. Bouillaud ne croit pas que les expériences soient assez nombreuses pour justifier la conclusion. En effet, cette conclusion et tout le rapport semblent mettre les pilules ferrugineuses

de M. Vallet au dessus de toutes les pilules et de toutes les préparations de fer. Si la commission n'entend parler que de la composition, elle peut avoir raison; mais autre chose est la composition chimique d'un médicament, autre chose ses effets thérapeutiques. Ceux-ci ne peuvent s'apprécier qu'avec le temps : il n'est permis à personne de devancer les leçons de l'expérience.

A l'égard des signes de la chlorose, M. Soubeiran a compris parmi ces signes un bruit de soufflet ou de forge, c'est une erreur; ce bruit n'est pas interrompu, c'est un bruit de souffle continu.

— M. De Lens regrette qu'on n'ait pas fait des expériences comparatives : car pour dire qu'une chose est préférable à une autre, il faut nécessairement les avoir comparées. C'est ce qu'il a fait quand il a voulu connaître la valeur thérapeutique des pilules ferrugineuses de M. Blaud. Il les a données comparativement avec le carbonate de fer, l'oxide de fer, les eaux minérales ferrugineuses, etc., et c'est ainsi qu'il s'est assuré, non seulement que ces pilules l'emportent en efficacité sur toutes les préparations de fer qui lui sont connues; mais encore que la chimie ne rend pas un compte satisfaisant de cette efficacité, laquelle est vraiment surprenante. On dit qu'elles s'altèrent rapidement, M. De Lens ne le conteste pas, mais il est persuadé qu'elles ne perdent pas leurs effets thérapeutiques dans la même proportion.

— M. Soubeiran : Je ne défendrai pas les observations médicales du rapport, je les ai insérées telles que je les ai reçues; si elles sont trop peu nombreuses, elles en justifient du moins pleinement la conclusion. Au reste, je n'ai pas dit que les autres préparations de carbonate de fer n'eussent pas le même degré d'activité, j'ai dit seulement que ces préparations changeaient, s'altéraient rapidement, tandis que les pilules de M. Vallet avaient toute la fixité désirable; et j'avoue que je ne comprends pas bien comment le médecin préférerait un médicament dont la composition varie d'un moment à l'autre à un médicament qui reste toujours le même; mais encore une fois, je ne le juge pas sous ce point de vue.

— M. Boullay parle dans le même sens.

— M. Double : Quoique je ne me donne pas pour un grand chimiste, je le suis assez cependant pour sentir tout le mérite du rapport qui vient de nous être fait. Mais il y a deux choses dans ce rapport, la composition des pilules de M. Vallet, et leurs effets médicaux ou mieux médicinaux. Sous le premier point de vue, il paraît qu'elles ne laissent rien à désirer ; il est dès-lors tout simple que les chimie les mette au dessus des préparations moins parfaites ; mais la thérapeutique ne juge pas les médicamens sur leur composition, elle les juge sur leurs effets. Or, je le dis de conviction, depuis trente-cinq ans que je pratique la médecine, j'ai vu bien peu de médicamens d'une efficacité aussi prompte et aussi sûre que les pilules de M. Blaud. Toutes les fois que la chlorose dépend de l'asthénie on se lie avec l'asthénie, et c'est le cas le plus fréquent, ces pilules réussissent presque sûrement.

Le rapport, mis aux voix, est adopté après quelques modifications dans les conclusions.

—

LECTURE.

Note sur les maladies observées dans l'armée d'Afrique, depuis 1833 jusqu'en 1838, par M. Worms. (*Commissaires :* MM. Bally, Gasc et Louis.)

Ce travail est le fruit de cinq ans de pratique dans la partie la plus insalubre de l'Afrique.

«Après un tableau succinct des diverses phases des épidémies qu'il a observées, M. Worms raconte comment il a été conduit à abandonner complétement la doctrine du Val-de-Grâce qui a fait l'objet de ses premières études ; comment, après avoir adopté jusqu'en 1835 le traitement qui est encore aujourd'hui en vigueur dans toutes les localités d'Afrique, il a été amené à ne plus voir dans la gastro-céphalite, et les accès de coma et de délire, que des modifications asthéniques de l'économie toujours aggravées et rendues souvent mortelles par les émissions sanguines.

»En effet, aussitôt qu'il se fut décidé à supprimer les saignées générales et locales du traitement des fièvres d'ac-

cès et des gastro-céphalites, les accidens funestes devinrent plus rares et les convalescences mieux assurées. Quelques cas se présentaient où les affections résistaient aux plus fortes doses de sulfate de quinine ; dans ces circonstances l'état de la langue qui était plus chargée que de coutume, l'absence de la soif et les nausées lui inspirèrent la pensée qu'un vomitif pouvait seul préparer le malade à l'usage du quinquina, et dès-lors il compta de nombreux succès. De même, après avoir fait la remarque que le fébrifuge agissait avec d'autant plus de certitude que l'ingestion en était plus éloignée du retour de l'accès, il n'hésita pas à faire prendre du tartre stibié, même avant la fin de la période de chaud de la fièvre, et pendant que persistaient encore les symptômes gastro-céphaliques, et dès ce moment, chez aucun de ses malades, il ne vit survenir les formes pernicieuses.

»L'état fuligineux de la langue, après l'avoir quelque temps effrayé par l'apparence de la gastro-entérite, ne l'empêcha pas cependant de débuter par le sulfate de quinine administré à la dose de 40 grains en deux fois. Quelquefois pendant deux ou trois jours rien ne changeait dans l'état du malade, mais le 4e ou le 5e jour au plus tard, il semblait qu'un sujet nouveau eût pris la place de l'ancien ; tous les phénomènes graves avaient disparu, et, après une ou deux nouvelles potions et le vomitif, la convalescence marchait rapidement et la santé se rétablissait.

» Certain alors que partout c'était à la faiblesse et non à l'inflammation qu'il avait affaire, il ne tarda pas à ajouter aux moyens indiqués ci-dessus des boissons toniques et stimulantes, et un régime substantiel.

» Quant aux formes caractérisées par le délire et le coma, les ayant vues souvent survenir et s'aggraver à la suite des émissions sanguines, et remarquant la facilité avec laquelle elles apparaissent chez les sujets faibles, il les traita avec succès de la même manière.

» Après avoir ainsi indiqué par quelles vicissitudes il lui a fallu passer, M. Worms expose le traitement auquel il s'est arrêté. Et d'abord dans toutes les formes de la maladie, quel-

que violentes que se montrent les apparences de congestion, il réprouve la saignée, affirmant que là où elle ne provoque pas immédiatement une issue funeste, elle prolonge la convalescence et altère pour long-temps si ce n'est pour toujours la constitution des malades. Selon lui, on peut au plus fort de la congestion, administrer le sulfate de quinine à la dose de 16 à 20 grains, en répéter deux ou trois fois la dose et faire prendre de suite l'émétique, qui doit être suivi sans délai d'une nouvelle potion.

»Quant aux discussions qui se sont élevées sur la nécessité ou l'inutilité de continuer l'usage du sel de quinine, quelque temps après que les accès ont disparu, il les attribue à ce que les praticiens pensent qu'on peut indifféremment employer soit le sel, soit l'écorce de quinquina; il n'hésite pas à affirmer qu'il existe entre ces deux substances une différence d'action fort tranchée.

»Il a vu l'usage prolongé du sulfate de quinine fatiguer le convalescent, provoquer des sueurs abondantes et entraver le rétablissement au lieu de prévenir les récidives; le quinquina beaucoup moins puissant pour suspendre les accès, rend la convalescence facile et durable et agit tout à fait comme tonique.

» Il ne continue donc jamais le sulfate de quinine après la cessation des accès, et c'est au moment où il en suspend l'usage, qu'il commence à administrer le quinquina en décoction ou en préparation vineuse.

» Sous l'influence de ce traitement, la maladie et la convalescence sont terminées en 8 ou 10 jours, et il n'y a pas de rechute; il cite à l'appui de cette assertion l'étonnement du général comte Danrémont, quand, au mois d'août 1837, visitant l'hôpital de Bone, il remarqua chez les soldats de l'hôpital, une apparence de vigueur et de santé qu'il n'avait rencontrée nulle part ailleurs.

» Quelle que soit la frayeur qu'inspire encore, aux praticiens d'Afrique la fièvre typhoïde, il assure qu'au moyen du traitement indiqué, il ne la trouve ni plus rebelle ni plus fâcheuse que les fièvres d'accès.

» Il croit que la plupart des accès algides observés en Afrique ne sont que le résultat des traitemens ; qu'à la suite des saignées abondantes au moyen desquelles on combat la forme gastro-céphalique, il doit naturellement arriver que souvent la réaction cesse brusquement, et que le malade meure par arrêt de l'innervation.

» L'intensité et le caractère moins violens des maladies à Alger où les conditions hygiéniques sont moins défavorables expliquent parfaitement pourquoi les praticiens de cette ville n'ont pas embrassé les mêmes vues pratiques que celles qui viennent d'être indiquées, et pourquoi ils voient encore aujourd'hui dans les différens phénomènes propres aux maladies d'Afrique, des irritations et des inflammations viscérales, qui pour les uns sont cause, et pour les autres des complications des fièvres du pays.

» M. Worms reste persuadé que les fièvres intermittentes, rémittentes, continues et pernicieuses ; que les diarrhées et les dysenteries ne sont que les formes variées d'un seul et même état pathologique, qui a pour base l'asthénie et pour cause l'*impaludation;* que cet état pathologique s'exprime par des phénomènes qui diffèrent selon le degré de l'intoxication et l'idiosyncrasie du sujet ; que tous ces accidens que l'on suppose généralement en Afrique être des inflammations des principaux viscères, ne sont que des modifications *passives* de la nutrition et les formes d'une réaction sans laquelle il ne peut y avoir de salut ; que faire de ces accidens le but même secondaire du traitement, c'est non pas combattre et affaiblir la cause morbide, mais entraver, anéantir la résistance qu'elle rencontre de la part de l'économie ; que si peut-être, dans les pays sains et tempérés, il y a quelquefois convenance à modérer l'impétuosité de la réaction, il n'est pas un cas en Afrique où on ne doive la soutenir et l'inciter (1). »

— M. Ségalas met sous les yeux de l'Académie un enfant de

(1) M. Worms vient de publier l'ensemble de son travail. Il a pour titre : *Exposé des conditions* d'hygiène et de traitement propres à prévenir les maladies et à diminuer la mortalité dans l'armée en Afrique, etc., in-8 de 172 pages.

4 ans et demi, qui, depuis 2 ans, souffrait de la pierre et qu'il a heureusement délivré par la lithotritie d'un calcul composé de phosphate de chaux, de phosphate d'ammoniaque magnésien, d'oxalate de chaux, et finalement d'un noyau d'acide urique. Ce calcul avait un pouce de diamètre. La vessie était affectée d'un catarrhe.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Compte rendu de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Montpellier, par M. Serre, professeur de clinique chirurgicale. Brochure in-8 de 40 pages.

2° Journal de chimie médicale, mai 1838.

3° Journal des connaissances médicales, avril 1838.

4° Gazette des hôpitaux, 5, et 6 mai.

5° Gazette médicale de Paris, n° 18.

6° L'Institut, n° 227.

7° L'Expérience, n° 37.

8° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 18.

9° De l'air et sa décomposition, par M. Bressy, 8p. in-4°.

—

Séance du 15 mai 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre du commerce, en date du 11 mai, avec envoi d'un rapport de M. le doct. Peysson, médecin principal d'armée, sur le danger des eaux minérales de Montbrison. (*Commission des eaux minérales.*)

2° Lettre du même, même date : Demande l'avis de l'Académie sur les moyens proposés pour prévenir la rage, par M. Marochetti, médecin à Saint-Pétersbourg.

3° Lettre ministérielle, en date du 12 mai, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède odontalgique proposé par le sieur Quet, pharmacien à Lyon. (*Commissaires :* MM. Boudet et Oudet.)

4°	État des vaccinations de l'Aude ;		*Commission de vaccine.*
5°	— —	des Ardennes ;	
6°	— —	des Hautes-Alpes ;	
7°	— —	des Bouches-du-Rhône ;	

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de MM.	Requin,	se portent comme candidats à la place vacante dans la section d'hygiène.
2°	A. Devergie,	
3°	C. Broussais,	
4°	Briquet,	
5°	Guérard,	
6°	Lecanu,	
7°	Foissac,	

8° Lettre de M. le docteur Donans, de Marseille, avec envoi d'un système de viroles qu'il propose en remplacement de la ligature pour la réunion des plaies transversales des intestins. (*Commissaire :* M. Émery.)

9° Lettre de M. le docteur Charrier, médecin à Chaillé-les-Marais, avec envoi de plusieurs certificats qui tous déposent

de son zèle à répandre la vaccine. (*Commission de vaccine.*)

10° Notice sur la méthode *ostéotropique* par un correspondant. (*Commissaire :* M. Bérard.)

La méthode *ostéotropique* est l'art de réduire les luxations des cavités orbiculaires, en général, et la *mérotropie* s'applique exclusivement à la réduction des déplacemens de l'articulation coxo-fémorale.

Au lieu des extensions graduées par la force des mécaniques, des lacs et des mains, l'auteur dn nouveau procédé place les muscles qui entourent l'articulation dans un état moyen entre la flexion et l'extension, et ensuite par une espèce de surprise, il fait exécuter lestement au membre le mouvement orbiculaire ou de fronde qui replace la tête de l'os luxé dans son articulation.

11° Epidémie de phthisie pulmonaire par A. Ménard, de Lunel, suivie d'une note sur la sécrétion du lait chez les enfans. (*Commissaires :* MM. Capuron et Baudelocque.)

Depuis 4 ans, la phthisie est devenue si fréquente à Lunel et dans les communes environnantes que M. Ménard la considère comme une espèce d'épidémie. Ce qu'il y a de particulier dans cette constitution, c'est qu'en général elle débute par une phlegmasie viscérale, principalement de l'estomac et des intestins, dont les symptômes couvrent ou masquent ceux de l'affection pulmonaire. L'hémoptysie précède rarement cette phthisie. Sur 33 malades M. Ménard ne l'a vu que trois fois ; la toux est fort rare surtout au début ; enfin on n'a pas observé que la pleurésie, la pneumonie ou le catarrhe pulmonaire fussent plus fréquens que de coutume.

A l'ouverture des corps, on trouve les tubercules qui caractérisent la phthisie avec les altérations propres aux phlegmasies viscérales qui la précèdent et l'accompagnent jusqu'à la fin.

21° Quelques réflexions sur le traitement de certaines névralgies et de la méthode à suivre en médecine, par M. Sandras. (*Commissaires :* MM. Esquirol et Bally.)

On voit par ce titre qu'en faisant ses réflexions sur le traitement de certaines névralgies, M. Sandras a eu surtout en vue

de rechercher quelle est la meilleure méthode à suivre dans l'étude et dans la pratique de la médecine. Or, il ne se contente pas de rapprocher les faits par le nombre, mais par la valeur des analogies. C'est ainsi qu'en usent les botanistes attachés aux méthodes naturelles.

—

RAPPORTS.

Nouveaux appareils pour le traitement des fractures des membres abdominaux, par M. Gauthier de Saint-Martin. — *Rapport* de MM. Sanson et Gimelle, *rapporteur*.

M. Gauthier de Saint-Martin commence par une critique raisonnée de tous les appareils employés jusqu'ici au traitement des fractures des membres abdominaux. Tous, sans exception lui paraissent insuffisans ou dangereux. Ceux qu'il propose de leur substituer sont au nombre de trois : deux pour les fractures de la jambe, un pour les fractures du fémur dans quelque partie de l'os qu'elles aient lieu.

«Le premier de ces appareils est un fond sanglé tenant à un cadre, sur les côtés duquel sont attachées, au moyen de charnières, deux petites planches d'une longueur égale à celle de la jambe, d'une hauteur de quatre à cinq pouces, terminées inférieurement par une élévation un peu plus grande que celle du pied, destinées à être relevées pour tenir lieu d'attelles et de cerceau en même temps, après avoir été assujetties l'une à l'autre par des liens destinés à cet usage.

» En proposant cet appareil, l'auteur a pour but :

1° De maintenir le membre dans sa rectitude naturelle;

2° De s'opposer au déplacement des fragmens osseux;

3° D'éviter une compression qui, selon lui, peut avoir des conséquences graves.

» D'abord, cette boîte ne peut pas remplacer le bandage à dix-huit chefs, qui, bien appliqué, est fortement contentif, et s'oppose avec efficacité au déplacement des fragmens. Le fond sanglé, employé autrefois par J.-L. Petit, a été remplacé par le fanon ou porte-attelles, et ces dernières peuvent s'appliquer d'une manière plus exacte, puisqu'elles peuvent être

choisies en rapport avec toutes les dimensions des membres, que la boîte de M. Saint-Martin qui ne peut pas toujours avoir cet avantage. Au reste, dans l'application du bandage inamovible que le vénérable doyen de la chirurgie militaire a introduit en France, et qui paraît aujourd'hui devoir être adopté avec autant d'extension qu'il a éprouvé de critiques dans le principe, les attelles n'ont qu'un effet secondaire, et l'on peut s'en passer au bout de quelques jours. L'un de nos confrères, dans une modification qu'il lui a fait subir, ne s'en sert même plus, il les remplace par des bandes de carton.

» Quant à la crainte exprimée par M. Saint-Martin que la compression occasionât des accidens, elle nous paraît peu fondée. Nous avons la conviction intime, et nous l'avons depuis long-temps et à plusieurs reprises exprimée devant vous, qu'une compression méthodique exercée de bas en haut est le moyen le plus sûr de s'opposer au gonflement des membres et de prévenir les accidens inflammatoires. Ce point de pratique, qui ne peut guère être contesté aujourd'hui, est la conséquence des succès obtenus par le bandage inamovible.

» Après avoir lu les huit observations rapportées par M. Saint-Martin constatant les succès qu'il avait obtenus dans des cas où les chirurgiens les plus distingués avaient jugé l'amputation de la jambe nécessaire pour sauver la vie aux blessés, on est tout étonné de le voir appliquer aux fractures de ce membre un appareil à extension permanente.

» La guêtre et la genouillière en toile-écrue, qui sont destinées à être le siége de l'extension et de la contre-extension, ne sont pas nouvelles, elles ont été employées par Hagedorn. Le docteur Thomas de Revigny, correspondant de l'Académie, en fait usage dans les mêmes circonstances, comme le prouve le mémoire qu'il a envoyé à cette compagnie en 1835. La traction violente exercée par la guêtre sur le pied au moyen des courroies qui viennent s'attacher sur la tige de fer qui réunit les deux attelles, afin de repousser violemment celles-ci sur les goussets de la genouillière, étant en raison directe de la résistance de cette dernière, peut causer des accidens sur cette extrémité. Et l'on concevra difficilement qu'une

genouillière assez serrée pour ne pas céder à l'action violente de deux attelles qui la poussent avec force, ne devienne pas la cause de symptômes fâcheux dans une lésion située au dessous d'elle, par l'obstacle qu'elle apporte au retour des fluides vers le centre, en raison de l'étranglement circulaire qu'elle doit exercer.

» Dans l'état actuel de la science, nous ne comprenons pas l'utilité de l'extension permanente dans les fractures de la jambe, quelle que soit leur nature. Constamment, selon nous, le bandage ordinaire appliqué convenablement remplira toutes les indications, il rendra les déplacemens impossibles, et par la compression modérée et progressive qu'il exercera sur tout le membre, il préviendra des accidens qui pourraient être la suite de la constriction exercée par la genouillière au dessus de l'endroit lésé. Dans les fractures les plus compliquées, qui permettent de conserver le membre, l'appareil inamovible, par la solidité qu'il acquiert, nous paraît plus propre que tout autre à remplir toutes les indications.

» D'après cela, messieurs, vous serez sans doute convaincus, comme nous, que les deux appareils proposés par M. Saint-Martin sous les noms de *boîte à fracture* et de *double attelle pour les fractures de la jambe*, ne présentent ni la nouveauté, ni les avantages que l'auteur leur attribue, malgré les succès qu'il en a retirés dans les observations qu'il rapporte et qu'il a recueillies sous les yeux de nos confrères.

» Quant au troisième appareil de M. Saint-Martin, auquel il donne le nom de *grande attelle extensive pour les fractures obliques du corps du fémur, et pour les fractures du col de cet os*, il présente, selon nous, des avantages réels dans les fractures situées au dessus de la partie moyenne du fémur, dans un lieu où la compression circulaire, exercée par le bandage inamovible, n'aura pas assez de prise sur le fragment supérieur pour vaincre l'action incessante des muscles qui, partant du bassin s'insèrent à la partie supérieure de cet os (fessiers, psoas, iliaque, pectiné), déplacent le fragment supérieur en avant et en dehors, et par suite permettra au fragment inférieur d'être porté en arrière, en dedans, et en haut

par l'action des muscles grand adducteur, couturier, droit antérieur de la cuisse, grêle interne, biceps fémoral, demi-tendineux et demi-membraneux, dont l'insertion supérieure ne peut être comprimée au point d'annihiler leur action sur le fragment inférieur.

» Les avantages de cet appareil seront surtout remarquables dans les fractures du col du fémur, et dans les cas où l'extension permanente sera préférée à la demi-flexion. Dans ce genre de fractures, en effet, n'ayant aucun moyen d'action sur le fragment supérieur, c'est sur le fragment inférieur qu'il faut porter les moyens de l'art, c'est à maintenir ce fragment dans le rapport le plus exact possible avec le fragment supérieur que doit être portée l'attention du chirurgien, et sous ce point de vue, l'appareil de M. Saint-Martin nous paraît présenter deux avantages qu'on chercherait en vain dans les appareils de Dessault, de Boyer, de l'Hôtel-Dieu et dans le bandage inamovible.

» Le plus grand de ces avantages, celui que l'on chercherait en vain dans les appareils des auteurs que je viens de citer, se trouve dans le point d'appui fourni au bassin par le chassis appelé pièce coxale, qui, solidement articulée avec la grande attelle, fait un seul tout du bassin et du membre inférieur, ne permet aucun mouvement dans les articulations coxo-fémorales, empêche le bassin de s'enfoncer dans le lit et le maintient constamment dans une ligne droite représentée par l'attelle qui produit l'extension du membre. Condition la plus favorable, selon nous, pour maintenir les fragmens dans le rapport le plus exact possible, et pour obtenir la consolidation la plus exempte de difformités que l'art puisse procurer dans cette fracture.

» Comme dans les appareils que je viens de citer, la contre-extension se fait au moyen d'un sous-cuisse; mais dans celui-ci, le cadre qui renferme le bassin permet à cette partie de l'appareil d'agir d'une manière plus directe. Venant directement d'arrière en avant, l'action de l'attelle extensive exerce sur lui une traction moins immédiate, sa résistance est néanmoins aussi forte parce qu'elle est plus directe; sa position

détermine moins d'accidens, et s'il en survenait, il serait plus facile d'y remédier.

» L'extension se fait d'abord directement en fixant les courroies d'une guêtre sur un étrier en fer, mais si ce moyen ne suffisait pas, on la porterait plus loin au moyen d'une vis placée sur le côté externe et inférieur de l'attelle que l'on ferait agir avec précaution.

» Comme l'appareil de Hagedorn, celui de M. Saint-Martin laisse le membre à découvert, comme lui il laisse apprécier sa longueur comparée à celle du membre sain, mais il a sur lui l'avantage de laisser la liberté à ce dernier et de ne maintenir que le membre fracturé.

» En résumé, toutes les fois que dans une fracture du fémur, la force musculaire peut être comprimée dans une assez grande étendue pour vaincre son action sur les deux fragmens de cet os, nous pensons que le bandage inamovible présente des avantages qu'on ne peut trouver dans aucun autre appareil. Permettez-nous de citer à cette occasion le précis d'une observation qui est de nature à lever tous les doutes sur ce point.

» Au mois de février dernier, le nommé P*****, militaire invalide, fut renversé sur la route; la roue d'une voiture à moellons passa obliquement sur la partie inférieure de la cuisse gauche et sur la partie moyenne de la jambe droite. Les condyles du fémur, la rotule, la partie supérieure du tibia étaient réduits en une quantité de fragmens qu'on ne pouvait pas déterminer; cette partie livide, extrêmement tuméfiée, donnait à l'examen la sensation des fragmens de glace que l'on sent dans une vessie aux trois quarts pleine de ces fragmens; la jambe présentait le même aspect et la même sensation. Dans une consultation qui eut lieu le lendemain, on décida que l'amputation des deux membres était le seul moyen de sauver la vie du malade. P***** se refusa à l'opération ce jour-là. Le lendemain il la demandait comme moyen, disait-il, de terminer ses maux; mais ce jour-là les membres étaient tuméfiés et livides jusqu'au bas-ventre, les traits de la face étaient altérés, le pouls donnait cent cinquante pulsa-

tions à la minute; on craignit de voir ce blessé succomber sous l'action du couteau de l'opérateur; on fut d'avis qu'il n'y avait plus lieu à opérer. P***** fut mis dans un lit convenable, on appliqua un bandage médiocrement serré, les accidens se calmèrent, la tuméfaction diminua; un appareil inamovible fut appliqué par M. Pasquier, chirurgien en chef, il a été renouvelé quatre fois dans l'espace de cent quinze jours. Depuis cinq mois, P*****, dont la santé générale est très-bonne, se promène avec des béquilles ou en chariot. Il est inutile d'ajouter que le tiers inférieur du fémur gauche et le cinquième supérieur du tibia ne présentent qu'un tout où l'on chercherait en vain les condyles du fémur, la rotule et la partie supérieure de l'os de la jambe.

» Toutes les fois que les fractures du fémur, au dessus de son tiers supérieur, auront lieu chez des sujets faibles, âgés, chez lesquels on a lieu de craindre les effets d'une extension longtemps continuée dans une position horizontale, le double plan incliné devra être préféré. L'inconvénient qu'il a de laisser un peu plus de difformité dans le membre, ne peut pas être comparé au danger que pourrait entraîner l'application des appareils à extension permanente.

» Mais dans les cas où ceux-ci sont jugés nécessaires, nous pensons que celui qui vous est présenté par M. Saint-Martin offre des avantages réels et qu'il peut être employé utilement dans la pratique. »

Premier mémoire sur quelques points de la vision, par M. Gerdy, professeur à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, etc.

L'auteur poursuivant toujours son idée de la multiplicité des propriétés vitales, 1° montre par l'analyse des sensations de l'œil et de ses dépendances, que ces organes sont doués de plusieurs espèces de sensibilité; 2° il s'occupe ensuite de l'usage et de la puissance de la vue, qu'il compare à celle des autres sens; 3° Enfin il décrit le mouvement par lequel l'œil rentre dans l'orbite dans le clignotement des paupières et le

mouvement par lequel il en ressort, et devient plus saillant sous l'influence des muscles obliques lorsque les paupières se rouvrent.

Nous ne nous arrêterons ici qu'à la seconde partie de son travail.

L'auteur, montrant d'abord comment la vue distingue presque tous les caractères des corps, comment elle distingue les corps eux-mêmes de loin comme de près, s'exprime en ces termes : « L'œil abandonne-t-il la terre, s'élance-t-il dans l'espace, il mesure la vaste étendue des cieux, et embrasse à la fois des mondes innombrables. Ainsi, tandis que l'ouïe et l'odorat ne peuvent apprécier leurs existences qu'à peu de distance de leur origine, tandis que le goût ne peut jouir des saveurs que lorsque les corps sapides baignent la surface de la bouche, tandis qu'enfin le toucher ne peut reconnaître les qualités des corps, qu'autant qu'il s'y applique immédiatement et rampe, pour ainsi dire, à leur surface; la vue s'élançant dans les plaines du ciel, les franchit d'un mouvement sans durée, y distingue les astres immobiles d'avec ceux qui se promènent solitaires dans les déserts de l'infini, et en embrasse plus d'un coup d'œil que la main n'en pourrait toucher pendant l'éternité des siècles. »

L'auteur rappelle ensuite les plaisirs que nous procure le spectacle de la nature si diversifiée par les saisons; puis il s'arrête un instant à l'influence que la vue exerce sur la mémoire, sur l'imagination, sur les passions, et remarque que nos souvenirs, nos imaginations et nos passions ont beaucoup plus de rapport avec les sensations de la vue qu'avec les autres. Enfin, il conclut, de ces premières réflexions, en ces termes : « Ainsi, la vue est la porte par où la plus grande partie et les plus intéressantes des impressions que nous recevons de la nature pénètrent dans l'entendement; la vue est le guide qui nous dirige dans la pratique des arts, qui nous permet de les exercer presque tous et sans laquelle nous ne pouvons en exercer presque aucun. »

L'auteur revenant ensuite sur les caractères des corps, montre que nous ne voyons jamais double; que si nous nous

trompons d'abord, sur la situation, l'étendue, la direction des corps, la vue rectifie elle-même notre jugement, et *ordinairement* sans le secours du toucher en regardant successivement les objets de loin, de près et dans tous les sens; que le toucher reconnaît à peu près les mêmes caractères que la vue dans les corps; mais que l'œil lui est bien supérieur par le nombre de ceux qu'il aperçoit, par les distances diverses auxquelles il peut les voir, par la facilité et la rapidité avec laquelle il les voit; que quant à l'exactitude des deux sens, pour la bien juger, il faut les comparer tous deux lorsqu'ils agissent dans les circonstances les plus favorables à leur action; qu'enfin si les enfans touchent à tout, c'est moins pour s'instruire par le toucher que pour saisir les objets, les tourner dans tous les sens, les mieux voir et les briser comme un *joujou;* que d'ailleurs les phénomènes connus sous le nom d'illusions d'optique ne sont point, pour la plupart, des erreurs de la vue parce que l'œil étant comme un miroir et comme un tableau d'une chambre obscure, ne peut voir les images autrement que la lumière ne les lui apporte et qu'elles sont dans la nature; que ces effets sont dus aux propriétés de la lumière et non à l'imperfection des yeux.

— M. Rochoux : Si les yeux sont les plus fidèles de tous les sens, il faut convenir qu'ils ont été bien calomniés. Les stoïciens leur reprochaient de nous tromper sur la figure des corps et de nous faire voir rond ce qui était carré, pour peu que l'objet fût éloigné.

Haller, au contraire, soutenait qu'il n'est pas de sens plus fidèle que la vue. A la vérité, sa preuve est singulière: il disait que si les poulets qui viennent d'éclore étaient dupes d'une illusion, ils devraient porter le bec en l'air pour prendre leur nourriture, puisque les objets sont renversés dans la rétine : or cela ne leur arrive pas; donc la vue ne les trompe pas.

— M. Guéneau de Mussy : L'idée capitale du mémoire qui vient de vous être lu est d'établir la suprématie de la vue sur les autres sens. Or, au risque d'encourir l'épithète qui a excité

le rire de l'assemblée, j'ose être d'un autre sentiment que M. Gerdy. Les yeux nous induisent souvent en erreur ; ils nous trompent spécialement sur la forme et la grandeur des objets ; heureusement le jugement redresse l'erreur de la vue. Au reste, c'est, selon moi, une question puérile que celle de rechercher quel est le plus parfait de tous les sens. Comme ils ont tous reçu des fonctions spéciales, il est à croire que chacun est parfait en ce qu'il est. Les yeux nous font connaître les couleurs et la surface en étendue ; mais la surface en étendue est un être de raison : ce n'est rien au fond, car il n'y a pas de surface sans profondeur. Voilà, dis-je, tout ce que nous pouvons attendre des yeux réduits à eux-mêmes ; mais il est si vrai que ces organes nous trompent qu'un objet vu à une certaine distance nous paraît deux fois, trois fois plus petit qu'à une distance double ou triple, et cependant nous le jugeons tel qu'il est. Pourquoi ? C'est qu'ici l'intelligence supplée à l'illusion des sens. On dit que les yeux nous mettent en rapport avec les astres ! sans doute ; mais si nous n'en savions que ce qu'ils nous en apprennent, il faut convenir que nous en aurions de bien fausses idées. S'il fallait assigner un rang aux différens sens, je donnerais le premier rang à l'ouïe. Homère, Milton étaient aveugles, et ils n'en ont pas moins été des génies. Sunderson était aveugle de naissance, et il est devenu un habile géomètre. Mais citez-moi un sourd-muet de naissance qui ait été homme de génie ; vous n'en trouverez pas.

— M. Gerdy : Je répondrai à M. Rochoux que si Haller a dit que le poulet qui vient de naître devait porter son bec en l'air pour prendre sa nourriture qui est sur terre, Haller s'est trompé. Dans le système où il raisonne, tous les objets étant renversés, il est clair que leurs rapports ne sont pas changés.

M. Guéneau de Mussy croit que je n'ai pas vu que les sens ont chacun des fonctions spéciales ; et comment aurais-je pu faire pour ne pas voir une chose si simple et si frappante ? Je sais donc que chaque sens a sa destination, et que chacun apprécie le mieux ce qui est de sa compétence ; mais je soutiens qu'à cet égard les pouvoirs des yeux sont plus étendus

que ceux d'aucun autre sens ; l'œil, en effet, ne sent pas seulement la lumière et les couleurs ; il permet encore à l'esprit de distinguer le nombre, la situation, l'étendue, la direction, la forme des corps, et il reconnaît l'individualité des corps à leur déplacement. C'est ainsi que par les yeux nous avons pris connaissance des astres. En voyant qu'ils étaient tantôt dans un point et tantôt dans un autre point du firmament, nous avons appris à les distinguer. On dit que des objets vus dans l'éloignement ne nous paraissent pas tels qu'ils sont ; mais on peut s'en approcher et les examiner sous diverses faces. On a dit encore que l'ouïe l'emportait sur la vue, en ce qu'il entrait dans l'intelligence plus de connaissances par les oreilles que par les yeux : c'est là une grande erreur. A coup sûr, on apprend plus de choses en lisant qu'en écoutant. On sait, d'ailleurs, la facilité avec laquelle les sourds-muets se communiquent leurs pensées par la pantomime.

Enfin, je ne nie pas que les sens ne s'aident les uns les autres. Je l'ai dit expressément dans mon mémoire.

— Guéneau de Mussy : La vue ne fait voir que des surfaces, jamais des reliefs. Quant aux sourds-muets, je les connais assez bien, pour en parler, depuis quatorze ans que je suis administrateur de la maison où ils sont élevés. Eh bien! quand, après six ans d'une éducation soutenue, on peut les amener à lire passablement un livre fort simple, on n'a pas perdu son temps ; et, en effet, sur le nombre, il en est beaucoup qui n'arrivent pas jusque-là. Ce n'est pas que leur intelligence soit en réalité moindre que celle des entendans ; mais elle ne se développe pas, et pourquoi ne se développe-t-elle pas? c'est qu'ils sont privés de l'éducation indirecte ; j'entends par là avec M. Itard, la conversation des personnes qui les entourent, et où les enfans qui entendent prennent la plus grande partie de leurs connaissances. Bref, un sourd-muet n'est pas plus avancé à seize ans qu'un enfant ordinaire à six ou sept ans.

— M. Barthélemy : M. Gerdy a parlé de la faculté qu'ont les animaux de retirer l'œil au fond de l'orbite. Cela n'a rien d'étonnant ; ils ont un muscle destiné à cet usage, c'est le

muscle orbiculaire, aujourd'hui nommé *orbito-scléroticien.*

— M. Castel : L'œil est le sens le plus fécond en impressions ; mais cette fécondité ne dépend point de sa structure ; elle dépend de la variété des couleurs ; ajoutez à cela qu'il est dans la nature de ces impressions de faire image et de laisser cette image dans le cerveau. Enfin la richesse du langage est plus grande pour exprimer les sensations de la vue que pour exprimer les relations des autres sens. Nous avons un signe pour exprimer chaque couleur, chaque nuance de couleur. Il n'en est pas ainsi pour les autres sens. Les termes nous manquent pour désigner les odeurs, les saveurs, et voilà pourquoi ces impressions sont fugitives.

Suit-il de là que les impressions de la vue soient les moins fautives ? non. On a dit avec raison les *illusions optiques.* L'œil n'a pas plus de moyens d'appréciation, de juste appréciation des objets que les autres sens ; mais ses sensations sont plus vives, elles sont par cela même plus durables, aussi a-t-on dit : *Segniùs irritant animos demissa per aurem quam quæ sunt oculis subjecta fidelibus.* Je ne trouve dans ce que vous venez d'entendre aucun motif de détrôner le toucher ; il a une grande supériorité dans les jugemens qui suivent les impressions.

— M. Desportes : Il est impossible d'établir entre les sens aucune espèce d'hiérarchie ; ils ne sont pas comparables. L'œil, comme les autres, a besoin d'éducation pour bien remplir ses fonctions, et il a besoin des secours de l'intelligence pour redresser ses erreurs. Si l'on voulait à toute force dire quel est le sens le plus utile, il faudrait rechercher quel est celui dont la perte entraîne le plus d'inconvéniens. Or je crois que c'est l'ouïe : il est certain, du moins, que les sourds sont tristes, qu'ils tombent presque tous dans la mélancolie, et finissent quelquefois par le suicide.

— M. Dubois d'Amiens : M. Gerdy a dit que les philosophes du dix-huitième siècle avaient un peu déprécié le sens de la vue pour exalter celui du toucher ; c'est une erreur. Cabanis a dit, au contraire, que les yeux étaient le plus intellectuel de tous les sens.

— M. Gerdy répond à M. Guéneau de Mussy que, si les sourds-muets ne s'instruisent pas faute de leçons continues, il serait facile de perfectionner leur éducation.

Du reste, il maintient que la vue est le roi des sens et qu'elle nous trompe beaucoup moins qu'on ne dit. Si, par exemple, on regarde une longue allée, elle nous montre les derniers arbres plus petits et plus rapprochés que les premiers; mais elle nous les montre tels qu'ils vont se peindre sur la rétine, et la preuve c'est que le miroir les réfléchit de la même manière. Je n'ai point, d'ailleurs, accusé tous les auteurs du dix-huitième siècle d'avoir déprécié la vue, comme M. Dubois me le reproche.

—

COMMUNICATIONS VERBALES.

Cancer de la prostate, par M. Bouvier.

« Marin, âgé de soixante-douze ans, entré à l'hospice de Larochefoucault le 28 janvier 1838, après quelque temps de séjour à Bicêtre, où il avait déjà été admis comme malade à l'infirmerie, réclama mes soins le 11 mars pour des vomissemens répétés auxquels il me dit être sujet. La matière de ces vomissemens était tantôt alimentaire, tantôt bilieuse; elle offrit bientôt la couleur noirâtre qui se remarque dans une période avancée du cancer gastrique. Aucun aliment n'était alors gardé; le malade ne prenait plus qu'un peu de bouillon et de lait coupé. L'amaigrissement fit des progrès rapides, la teinte jaune paille de la peau devint de plus en plus manifeste. Cependant il y avait absence presque complète de douleur, et *le toucher ne fesait point découvrir de tumeur dans la région épigastrique*, ni dans aucun autre point de l'abomen.

» Malgré un dépérissement toujours croissant, Marin ne prit le lit que le 7 mai; il mourut dans la nuit du 8, après avoir présenté quelques symptômes obscurs de pneumonie et de péritonite.

» A l'autopsie, qui fut faite le 9, je ne trouvai d'autre altération dans l'estomac qu'une coloration gris foncé et un certain degré de ramollissement de la muqueuse, quelques stries

rouges pointillées, et une petite ulcération superficielle d'un quart de ligne de largeur au plus. Il existait des marques évidentes d'une péritonite et d'une pneumonie récentes. Mais les lésions des voies urinaires étaient d'autant plus remarquables que rien ne les avait fait soupçonner pendant la vie.

» La prostate, que je mets sous les yeux de l'Académie, est tuméfiée, endurcie, squirreuse; quelques traces de matière jaunâtre, comme tuberculeuse, se voient au milieu de son tissu. Le col de la vessie est en partie obstrué par le lobe moyen de la glande, qui a acquis le volume d'une noisette. Le rectum, comprimé par la tumeur prostatique, était vide, bien qu'il se trouvât une assez grande quantité de matière solide dans le reste du gros intestin. La vessie, considérablement épaissie, était distendue par beaucoup d'urine. Les urétères, le bassinet, les calices, étaient également dilatés, surtout du côté droit, où le rein avait augmenté de volume et offrait une coloration moins foncée que dans l'état naturel. J'ai appris seulement après la mort du sujet qu'il urinait très-fréquemment, sans doute parce que la vessie ne se vidait jamais complétement. En comprimant cet organe sur le cadavre, on faisait facilement sortir l'urine par un jet assez gros.

» Ce fait fournit une nouvelle preuve de la difficulté du diagnostic dans les maladies chroniques de l'estomac, lorsqu'aucune tumeur ne dénote formellement l'existence d'un cancer de cet organe. L'affection de la prostate semble devoir être considérée comme le point de départ des autres lésions; un examen minutieux des voies urinaires en eût probablement fait constater l'existence, si toute mon attention ne s'était portée sur l'affection gastrique, et le diagnostic mieux établi eût peut-être conduit à un traitement plus efficace, malgré l'âge avancé du sujet. »

Rétraction musculaire, par le même.

« Le 28 avril dernier, j'eus l'occasion de voir à l'Hôtel-Dieu avec M. Noël Guéneau de Mussy, interne des hôpitaux, un garçon tailleur, âgé de vingt-sept ans, affecté de phthisie pulmonaire, et en outre d'une rétraction des muscles du

membre inférieur droit, qu'il nous dit être la suite de convulsions qu'il avait éprouvées à l'âge de cinq ans. L'attitude fléchie et la paralysie presque complète du membre le rendaient tout-à-fait inutile au malade, qui eût été *cul de-jatte*, si l'autre membre, parfaitement bien développé, ne lui avait permis de se tenir debout et de marcher à l'aide d'une seule béquille et d'une simple canne qu'il avait substituée depuis quelques années à la seconde béquille dont il s'était d'abord servi.

» Ce jeune homme succomba le 8 mai aux progrès de l'affection tuberculeuse dont il était porteur. Le membre inférieur droit, que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, a conservé la position qu'il avait pendant la vie. La cuisse est fortement fléchie sur le bassin, et la jambe sur la cuisse; le pied est dans la situation du pied-équin; son axe est parallèle à l'axe de la jambe. La totalité du membre est en outre fortement tournée en dehors par une rotation et une abduction du fémur qui rappellent l'attitude de la profession exercée par le malade. La mobilité du pied est très-bornée; ses extenseurs et le tendon d'Achille qui les termine opposent une résistance insurmontable, lorsqu'on essaie de le ramener en avant. L'aponévrose plantaire se tend fortement, lorsqu'on cherche à faire disparaître la courbure exagérée de la voûte tarsienne. La flexion du genou peut être portée assez loin; mais son extension est arrêtée, avant qu'elle n'atteigne l'angle droit, par la résistance des fléchisseurs de la jambe. La tension des fléchisseurs de la cuisse et de la partie externe de l'aponévrose crurale empêche d'effacer l'angle obtus que la cuisse forme avec le bassin.

» Tout le membre est considérablement atrophié. Les muscles sont pâles et réduits à un degré d'amincissement extrême. Les os ont participé à cet arrêt de développement. Le fémur et le tibia du côté sain, placés à côté du membre malade, font voir une différence de près de deux pouces dans la longueur de chacun de ces os à droite et à gauche, et leur épaisseur est réduite dans la même proportion du côté affecté. Cependant le nerf sciatique offre un volume assez égal des deux côtés; la

moelle épinière ne présente aucune différence dans ses deux moitiés latérales.

» Ces faits anatomiques démontrent les effets consécutifs des rétractions musculaires, dont j'ai fait voir dernièrement les effets primitifs sur un fœtus de sept mois (1). Ils montrent combien il importe de remédier de bonne-heure à ce genre de difformités ; car, en admettant qu'on eût rétabli, chez ce sujet, la situation normale de la jambe et du pied au moyen de la section des tendons extenseurs du pied et des fléchisseurs de la jambe, suivie de l'application d'un appareil convenable, on n'aurait probablement pas réussi à ouvrir l'angle que la cuisse formait avec le bassin, et même à supposer que le membre eût été ramené à une entière rectitude, ce résultat eût été d'un faible avantage pour le malade en raison de la brièveté des os et surtout de l'obolition presque complète de la contractilité musculaire. Or, cette complication n'eut pas existé dans une période moins avancée. » (2)

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Éloge de Celse, par Kühnholtz, broch. in-8 de 71 p.

2° Suite des observations relatives à l'efficacité des eaux de Vichy contre la pierre et la goutte, par C. Petit, broch. in-8 de 68 p.

3° Journal de chimie médicale et de pharmacie, mai 1838.

4° Journal des connaissances médico-chirurgicales, mai 1838.

5° Gazette médicale de Paris, n° 19.

(1) « Le fait des rétractions musculaires du fœtus et de l'enfance, donnant l'explication de certaines difformités articulaires, n'avait pas échappé au génie de Delpech, dont les idées sur ce sujet sont en quelque sorte résumées dans le passage suivant de l'*Orthomorphie* : « Si l'enfant dont nous » venons de faire l'histoire... avait essuyé quelques jours plus tôt les » *convulsions*, elles se seraient passées dans l'utérus, et l'on aurait man- » qué d'un renseignement important. Des événemens semblables peuvent » avoir précédé la naissance dans les cas de l'espèce dont il s'agit : alors » la principale scène extérieure serait perdue, parce qu'elle se serait » passée pendant la vie intra-utérine, et il n'en resterait plus que les ré- » sultats, la *difformité*. » (Tom. I, p. 175).

(2) Voir le *Bulletin*, tom. II, p. 701.

6° Gazette des hôpitaux, 10, 12 et 15 mai.

7° L'Institut, n° 228.

8° L'Expérience, nos 38 et 39.

9° Recherches sur une espèce particulière d'hématurie endémique à l'Ile de France (île Maurice), par P. Rayer, in-8 de 23 p.

10° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences, avec la table du 2e semestre de 1837.

11° Hygiène de l'étudiant en médecine, par M. Requin, in-4° de 68 p.

12° Manuel pour l'analyse des substances organiques, par M. Liebig; traduit de l'allemand, par M. Jourdan, in-8 de 168 p.

13° Notice phrénologique sur C. Perrier, Lamarque et Cuvier, par M. Foissac, in-8 de 15 p.

14° Rapports et discussions de l'Académie royale de médecine sur le magnétisme animal, par le même, in-8 de 561 p.

15° De l'influence des climats sur l'homme, par le même, in-8 de 420 p.

16° Notice sur les propriétés médicales des eaux de Loësch, par le même, in-8 de 69 p.

17° Journal de la société phrénologique de Paris, par le même, in-8 de 46 p.

18° De la gymnastique des anciens comparée à celle des modernes, par le même, in-8 de 92 p.

19° Des inhumations et des exhumations sous le rapport de l'hygiène, par M. Guérard, in-8 de 104 p.

20° Plan et généralités d'un cours de physiques médicale, par le même, in-4° de 48 p.

21° Dissertation sur quelques points d'anatomie pathologique, par le même, in-4° de 39 p.

22° Num à pathologicis observationibus confirmata vel infirmata sint nervosi systematis functionibus physiologorum experimenta, par le même, in-4° de 16 p.

23° A treatise on some nervous discorders, by. Edwin Lee. *London*, 1838, in-8 de 176 p.

24° A Briefe account of the application and uses of the utero-abdominal supporter, by A. G. Hull.

—

Séance du 22 mai 1838.

—

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° États des vaccinations du Pas-de-Calais ; 2° — — du Jura ; 3° — — du Tarn ; 4° État particulier de M. A. Keller, méd. à Altkirch ; (Haut-Rhin.)	*Commission de vaccine.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de MM. J. Guérin et Royer-Collard : se portent comme candidats à la place vacante dans la section d'hygiène.

2° Lettre de M. Jolly, en date du 8, même objet.

3° Lettre du même, en date du 20, se désiste de sa candidature, et prie les membres qui lui auraient donné leur suffrage, de lui continuer leur bienveillance pour une autre occasion.

4° Observations sur la physiologie de l'iris, par M. Lusardi. (*Commissaires :* MM. Ollivier d'Angers et Gerdy.)

5° Un cas d'ascite, par M. Debourge de Rollot. (*Commissaires :* MM. Macartan et Martin-Solon.)

6° Lettre de M. le docteur Laffore d'Agen. Prié par l'Académie de lui donner quelques renseignemens sur une éruption anormale, décrite par M. Dubourg de Marmande (1), M. Laffore répond qu'il n'a pas rencontré cette éruption dans sa pratique. (*Dépôt aux archives.*)

M. le secrétaire perpétuel donne lecture d'un court rapport, rédigé par la commission chargée d'examiner les procédés de M. Dop pour la conservation des cadavres.

La commission ne peut que constater ce qu'elle a vu, sans rien garantir sur la date ni la valeur des préparations mises

(1) Voyez t. I, pag. 97. — T. II, pag. 497.

sous ses yeux, M. Dop ayant refusé de faire connaître ses procédés.

Le même donne lecture d'une lettre adressée à l'Académie par la commission chargée de régler tout ce qui est relatif au monument que la France élève à la mémoire de Molière.

Après quelques débats pour savoir si l'Académie répondra en corps à l'appel qui lui est fait, il est arrêté qu'elle offrira le produit des jetons d'une séance, environ 400 fr.

Au nom de la section d'hygiène, M. le président prie MM. les candidats de faire tenir la liste de leurs titres à la section et à chaque membre en particulier, s'ils peuvent disposer d'un nombre suffisant d'exemplaires.

—

RAPPORTS.

1° *Rapport sur les eaux minérales de Roanne*, par M. Chevallier.

« Monsieur le ministre du commerce et des travaux publics a demandé à l'Académie son avis sur l'autorisation que sollicite M. Pitre, propriétaire à Roanne, de livrer au public les eaux de deux sources minérales qui sourdent dans ses propriétés, eaux qui ont été examinées par M. Barruel.

« » Les eaux de Roanne ont en outre été le sujet, 1° d'une note de M. Banet, professeur de chimie, qui donne quelques détails sur leur composition, mais qui n'a pas fait, comme M. Barruel, l'analyse des quantités; 2° d'observations dues à M. Gouindard, docteur en médecine, note dans laquelle ce praticien établit que ces eaux ont été fréquentées par un grand nombre de malades pendant les années 1836 et 1837. Qu'elles paraissent agir particulièrement sur le tube intestinal et sur les voies urinaires. M. Gouindard rapporte leur action laxative à l'acide crénique qu'elles contiennent. Ce praticien dit encore que ces eaux ont des effets très-marqués dans l'atonie des viscères abdominaux, dans les engorgemens des ganglions lymphatiques, dans le scorbut, dans la chlorose, dans les hémorrhagies passives et dans la leucorrhée.

D'après l'analyse faite par M. Barruel, les eaux de Roanne contiennent par litre :

	Gram.
1° du chlorure de sodiun,	0,00622
2° du sulfate de soude,	0,00732
3° du carbonate et du crénate de soude,	0,00070
4° du protoxide de fer,	0,01472
5° de l'oxide de magnesium,	0,00309
6° de l'acide crénique,	0,05589
7° de l'acide sulfhydrique; quantité non appréciée.	
Total	0,08794

» Le résultat de cette analyse démontre qu'outre la quantité d'acide sulfhydrique qui n'a pas été determinée. Cette eau contient par litre moins de 10 centigrammes (deux grains) de substances fixes, parmi lesquelles se trouvent l'acide crénique et le crénate de soude.

» M. Barruel a remarqué, dans le cours de son analyse, que les eaux qui étaient bien conservées, étaient claires, limpides, et avaient une odeur prononcée d'acide sulfhydrique, que les eaux qui avaient perdu leur limpidité avaient perdu l'odeur d'acide sulfhydrique, et avaient laissé un dépôt ocracé. Ces eaux ayant été puisées à la même source, M. Barruel attribue la décomposition qui se faisait remarquer dans quelques échantillons, à ce que l'eau sur les lieux n'a pas été bouchée avec le même soin, ou à ce que les bouchons employés n'étaient pas tous de la même qualité.

» Quoique les eaux de Roanne soient peu chargées de principes fixes, il est probable qu'elles doivent avoir de l'action sur l'économie animale. En effet, il est démontré par les faits qu'un grand nombre d'eaux minérales qui fournissent par l'évaporation de très petites proportions de substances fixes, jouissent d'une action qu'on ne peut guère attribuer à ces substances.

» Ces faits semblent démontrer qu'il y a encore beaucoup à faire sur les eaux minérales, dans le but de reconnaître quels sont les principes qui déterminent leur efficacité, prin-

cipes qui en partie ont pu échapper jusqu'à présent aux nombreuses recherches des chimistes.

» Cette opinion n'a rien d'éxagéré, si l'on considère que l'iode n'a été découvert dans les eaux minérales qu'en 1822 par M. Angelini, et que depuis, la présence de ce corps a été signalée, soit dans des eaux minérales, soit dans l'eau de la mer, par MM. Cantu, Balard, Boussingault et Charpentier; que le brome découvert d'abord par M. Balard dans les eaux de la Méditerranée en 1826, fut plus tard trouvé dans les eaux de Bourbonne-les-Bains par M. Desfottes, et signalé dans les eaux du lac Asphaltique, dans les eaux de Lons-le-Saulnier. Et cependant les combinaisons de l'iode ont des caractères tranchés, et qui semblaient pouvoir les faire reconnaître, lorsqu'on s'est livré à l'analyse des eaux.

» Par suite de ces considérations, le rapporteur est d'avis que l'autorisation demandée par M. Pitre de livrer au public les eaux des deux sources minérales de Roanne qui sourdent sur sa propriété, doit lui être accordée.

» Il lui semble qu'il y a d'autant plus de raison de le faire, que ces eaux sont déjà fréquentées par un grand nombre de malades, et qu'il paraît que leur usage a été utile dans un grand nombre de cas. » (*Adopté.*)

2° *Observations de chirurgie* (*brûlure; fracture du tiers supérieur de l'humérus*), par M. le docteur Molinard, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de St.-Omer. — *Rapport* de M. Larrey.

« Le sujet de la première observation est un ouvrier âgé de quarante ans qui, soutirant de l'alcool le 21 mai 1831 à Alger dans une cave qui en contenait plusieurs pièces, fut surpris tout à coup par une déflagration de ce liquide inflammable, qu'un Bédouin qui l'aidait dans ce travail, produisit par une étincelle qui s'échappa de sa pipe au moment où il l'allumait. L'ouvrier crut pouvoir étouffer cet incendie en prenant la baille qui renfermait cet alcool et en la portant précipitamment dans la rue voisine où il la lança; mais des flots de ce liquide en combustion jaillirent sur les mains, sur les avant-

bras et sur les jambes de cet ouvrier courageux, il en résulta des brûlures qui attaquèrent plus ou moins profondément la peau de ces régions.

» Les phlyctènes furent percées et le pansement fut fait avec la pommade oléo-calcaire opiacée, une saignée de vingt onces fut pratiquée, l'irrigation continue d'eau froide fut prescrite, et M. Finot, chirurgien sous-aide, qui paraît avoir fait le premier pansement, fut chargé des soins particuliers de ce blessé.

» Parvenu au 12e jour de l'accident, le 2 juin, M. Finot, ayant entrevu des symptômes graves chez son malade, suspendit l'irrigation de l'eau froide et fit appeler le chirurgien-major, M. Molinard; à cette époque les brûlures légères des mains et des avant-bras étaient à peu près cicatrisées, celle de la jambe gauche fournissait seule une suppuration assez abondante et de mauvaise qualité; des mouvemens convulsifs se manifestaient déjà à la face avec serrement des mâchoires et contractions douloureuses et involontaires dans les muscles dorsaux avec renversement de la tête et du cou du malade. M. Molinard, jugeant l'état de cet ouvrier très-grave, le fit mettre au grand hôpital militaire d'Alger, surnommé de Caratine, où ce chirurgien-major lui-même dirigea son traitement.

» Indépendamment de quelques points non cicatrisés des brûlures des membres supérieurs et de la jambe droite, il existait une ulcération qui occupait encore toute la région antérieure de la jambe gauche fournissant une suppuration sanieuse et fétide que nous avons indiquée; un mouvement fébrile se manifesta avec chaleur, soif, difficulté d'avaler et depuis quatre ou cinq jours, il y avait constipation opiniâtre ou absence totale d'évacuations alvines.

On prescrivit d'abord une saignée copieuse, des lavemens purgatifs et des cataplasmes émolliens sur l'ulcère de la jambe; ces premiers moyens ne produisirent aucun soulagement, le trismus augmenta, le visage se couvrit d'une sueur froide visqueuse et le malade passa la nuit du 2 au 3 dans un état de spasme et d'agitation extrêmes.

» Les contractions tétaniques et les douleurs de colique avaient augmenté ; à la visite du matin on prescrivit l'application de quatre-vingts sangsues sur le bas-ventre, un demi-bain tiède après leur chute et de nouveaux lavemens laxatifs; il n'y eut point de selles, cependant le malade fut un peu soulagé et jouit de quelques heures de sommeil. Le 4, la contraction tétanique des muscles extenseurs du tronc s'était apaisée; mais le spasme avait envahi les muscles fléchisseurs et produit dans le bas-ventre de vives douleurs qui augmentèrent par l'effet d'une embrocation qu'on fit à cette région avec un liniment d'huile camphrée et opiacée dont on dut suspendre l'usage : de nouvelles sangsues furent appliquées et on pansa pour la première fois l'ulcère de la jambe, qui avait pris un aspect gangréneux, avec des plumasseaux de charpie trempés dans une forte décoction de quinquina. La nuit du 4 au 5 fut encore orageuse ; mais ensuite le calme s'établit et le malade tomba dans un état de collapsus complet, les mâchoires se desserrèrent, la déglutition s'opérait assez facilement et l'on put administrer six grains d'extrait d'opium dissous dans une potion gommeuse à prendre par cuillerées.

» Le lendemain de nouvelles contractions tétaniques se manifestèrent dans les muscles fléchisseurs du tronc avec des douleurs violentes aux hypochondres, la tête est fléchie sur la poitrine, les cuisses sur le bassin et les muscles droits du bas-ventre sont très-tendus et bosselés ; cependant le malade peut continuer d'avaler et de parler. On applique sous les hypochondres quarante sangsues à la chute desquelles on fait succéder un bain tiède émollient d'une heure et on administre encore une potion avec addition de six grains d'opium à prendre par cuillerées dans la journée. Cette médication produisit quelques heures de calme ; mais vers le soir un opisthotonos violent se déclare et dure toute la nuit. Sans doute que l'auteur a confondu l'emprosthotonos avec le premier genre d'affection ; car il n'annonce point le passage de la contraction tétanique des muscles fléchisseurs du tronc à ses muscles extenseurs.

» On applique soixante sangsues sur les côtés du rachis ;

après quoi on plonge le malade dans un bain tiède où il reste deux heures quoique très-agité, et on administre une potion avec addition de la même dose d'opium. De nouveaux lavemens purgatifs sont administrés sans aucun effet, la constipation et les contractions tétaniques persistent au même degré et ne laissent aucun repos au malade ; on imagine alors de lui faire prendre quinze gouttes d'ammoniaque liquide dans quatre onces d'une infusion théiforme de tilleul, et on administre encore plusieurs lavemens purgatifs sans résultat aucun. Enfin, on était arrivé au 10e ou 11e jour sans avoir obtenu de selles ; on n'administre plus d'opium et on insiste sur l'usage des infusions aromatiques alcalisées et des bains tièdes. Le mal ne fait point de progrès, il présente même quelques intermissions, une diminution sensible dans l'intensité des symptômes ; l'ulcère de la jambe dont on n'a plus parlé depuis le moment où on l'avait pansé avec des plumasseaux trempés dans une décoction de quinquina, ne produisant pas une suppuration louable, on imagina de saupoudrer ces plumasseaux ou d'introduire dans la plaie une quinzaine de grains de sulfate de quinine pulvérisé, et de faire prendre au malade de petites doses de vin de Bordeaux. Dès ce moment, c'était le 9e jour de l'invasion de l'accident tétanique, il y eut une rémission complète, les contractions se dissipèrent progressivement, le ventre se détendit, des évacuations alvines copieuses s'établirent spontanément, la suppuration de l'ulcère se rétablit et devint louable sous l'action de la quinine dont on avait continué l'usage, et le malade ne tarda point à entrer dans une convalescence parfaite.

» Voilà l'analyse exacte de la première observation de M. Molinard, qu'il aurait pu écrire avec plus d'ordre et de méthode, car elle était digne d'un grand intérêt. Je ne puis même passer sous silence quelques réflexions que sa thérapeutique pour cette brûlure m'a suggérées : il est pénible d'abord de penser que ce chirurgien militaire ait pu méconnaître le mode de pansement que nous avons introduit aux armées, depuis le commencement de la guerre de la révolution, pour les brûlures que nous avons eu tant de fois occasion de traiter soit

dans l'explosion des mines aux siéges des places, soit à la suite de celle des caissons remplis de poudre, soit enfin dans les incendies des villes, des villages ou des moissons (1). Dans toutes ces circonstances, notre pansement duquel nous avons retiré un succès constant, consistait dans l'application sur les brûlures (après avoir percé les phlyctènes et excisé les parties désorganisées) de linges fenêtrés enduits d'une pommade préparée à l'avance et faite avec la cire vierge et l'huile d'amandes douces sans eau, avec addition d'un demi-scrupule par once de safran oriental pulvérisé, des gâteaux de charpie, d'étoupes ou de coton cardé plus ou moins épais selon la profondeur des plaies, posés sur les linges qu'on maintenait fixés ou collés sur les régions brûlées à l'aide de quelques compresses et d'un bandage ou d'un appareil inamovible, c'est-à-dire qu'on respectait cet appareil, autant que possible, jusqu'à l'époque de la cicatrisation des plaies.

» Par ce pansement, on calmait la douleur, on interceptait les plaies plus ou moins sensibles du contact de l'air extérieur, on prévenait l'inflammation ou on la faisait avorter, la cicatrice de ces brûlures se faisait promptement et les brûlés eux-mêmes pouvaient être évacués à des distances plus ou moins éloignées sans être pansés et sans éprouver le moindre accident ; c'est ce qui est arrivé un grand nombre de fois, et tous les chirurgiens militaires qui nous ont suivi aux armées ont été certainement convaincus de ces résultats heureux. Un régime adoucissant suffisait pour seconder ce traitement, et ces malades arrivaient à la guérison sans le moindre obstacle.

» Au lieu d'une thérapeutique rationnelle comme celle que nous venons de tracer, M. Molinard a employé une pommade dessiccative et anodyne, et il prescrit de faire sur les pièces de ce pansement, à l'instar de quelques novateurs inexpérimentés, des irrigations continues d'eau froide. Ces deux moyens n'ont pu faire avorter l'inflammation, mais ils ont nécessairement produit une sorte de métastase, par leur effet sédatif et anodyn, des fluides sécrétés dans les ulcéra-

(1) Voyez l'Histoire de mes campagnes.

tions, et de là une irritation sympathique plus ou moins forte qui s'est établie sur les organes de la vie intérieure et principalement sur le système nerveux d'où est résulté la contraction spasmodique et tétanique des puissances motrices des mâchoires, des membres, du tronc de l'individu et des sphincters des viscères contractiles membraneux, par conséquent la constipation, probablement aussi l'ischurie; car le malade fut plusieurs jours sans uriner, l'insomnie et les coliques violentes. Mais enfin, ces accidens produits (qu'on aurait prévenus sans doute en mettant à profit les préceptes de l'expérience), la première indication à remplir était, après avoir désempli les vaisseaux ou avoir obtenu une détente par les saignées générales et les ventouses scarifiées posées sur les côtés du rachis, de faire passer au malade un laxatif doux composé d'huile fraîche et pure de ricin mêlée à du sirop de chicorée avec addition de quelques grains de calomel et de panser les plaies avec des substances légèrement toniques suppuratives telles que la pommade safranée dont nous avons parlé et l'onguent de styrax sur les ulcères de la jambe gauche. Le sulfate de quinine que M. Molinard a employé vers la fin de la maladie n'a point détruit le tétanos par sa propriété fébrifuge, bien qu'il fût intermittent, mais comme une substance propre à rappeler par sa propriété tonique et irritante la surface de la plaie où on le déposait, car elle n'est pas susceptible d'être absorbée par la voie celluleuse attendu que ses mollécules pulvérisées sont immédiatement enveloppées par les fluides albumineux versés dans la plaie, et que les absorbans d'ailleurs n'admettent dans leur intérieur que des substances homogènes.

» Enfin, fort heureusement que la nature avait triomphé de tous les obstacles et conduit son malade à la guérison, lorsque, par suite de quelque cause nouvelle qui nous est inconnue, cet individu, dit M. Molinard, tombe dans un état de fièvre adynamique, et sa plaie, prête à se cicatriser, se frappa de pourriture d'hôpital; néanmoins on remédie encore à ces nouveaux accidens, et le malade est conduit pour la 2e fois à la guérison qui n'a été parfaite qu'au 5e mois révolu de l'époque où les brûlures furent produites. Nous avons à re-

gretter que l'auteur n'ait pas indiqué les moyens qu'il a mis en usage pour obtenir ce nouveau résultat.

» La 2e observation a pour objet des coups de feu que deux arabes reçurent à Bone, en mars 1833, dans une sortie de la garnison, au bras du même côté chez chacun d'eux, et au tiers supérieur de l'humérus que la balle avait fracturé comminutivement. La similitude que M. Molinard a cru trouver dans les blessures de ces deux arabes, l'a engagé à n'en faire qu'un seul objet d'observation, bien que pendant une carrière de plus de cinquante ans de services militaires, nous n'ayons jamais observé un tel phénomène (1); n'importe, nous allons suivre son récit.

» Après avoir débridé la plaie chez les deux individus, dit M. Molinard, on fit l'extraction du projectile qui s'était arrêté dans les chairs, et de plusieurs esquilles détachées du corps de l'os et isolées du périoste.

» Ce chirurgien estime qu'après l'extraction de tous les fragmens osseux, il existait dans le cylindre de l'humérus une perte de substance d'environ trois pouces. Quelques uns des chirurgiens présens avaient pensé d'abord que ces cas commandaient l'amputation du membre, qu'on aurait pratiquée sans doute si les arabes y avaient consenti. On se contenta donc d'un pansement simple; les deux blessés furent replacés dans leurs lits, et les membres posés sur des oreillers furent soumis à l'arrosement continu d'eau froide déjà mise en vogue par l'un des jeunes auteurs, chirurgien de l'armée d'Afrique très-désireux de célébrité; des saignées copieuses et un régime rafraîchissant furent prescrits.

Malgré ce traitement antiphlogistique, l'inflammation s'empare des plaies et devient intense, de nouveaux débridemens sont faits, des saignées générales, des sangsues en grand nombre et des cataplasmes émolliens sont prescrits, et l'auteur rapporte que c'est à l'application prompte de ces derniers

(1) Comme nous l'avons dit dans les généralités des plaies d'armes à feu, 1er volume de notre *Clinique chirurgicale*, il n'existe jamais une similitude parfaite entre deux plaies de ce genre.

moyens que les deux blessés ont dû la conservation de leurs membres qui allaient être frappés de sphacèle. Ces blessés étaient parvenus au dix-huitième jour de l'accident, lorsque M. Molinard les vit pour la première fois (15 avril).

Ce chirurgien-major trouva ces deux blessés dans un état fâcheux qu'il caractérise par la prostration extrême, l'amaigrissement profond, la diarrhée, la soif, l'insomnie, la petitesse du pouls, la tuméfaction de l'épaule chez chacun d'eux, l'aspect gangréneux des plaies, et des douleurs continuelles déterminées par la présence d'esquilles nombreuses qui étaient encore cachées dans les plaies de ces deux arabes. Dans le premier moment, comme à l'époque de l'accident, on fut incertain si on pratiquerait l'amputation du membre ou si on le mettrait dans l'appareil, dit inamovible ; après de mures réflexions, surtout celle que faisait naître le danger ou le non-succès de l'opération, M. Molinard préféra l'application d'un appareil à fracture ; en conséquence, il commença par faire un nouveau débridement dans les plaies qui lui permit d'en explorer toute la profondeur, où il trouva encore plusieurs esquilles qu'il pût extraire facilement.

» On ne sait pourquoi il mit ses aides à contribution pour réduire de telles fractures, car puisqu'il avait extrait par fragmens trois pouces du cylindre de l'os, il était inutile de faire avec force les extensions et contre-extensions dont il parle, il suffisait de mettre en rapport les deux fragmens et de les y maintenir par un appareil convenable. Cependant il procède au pansement qui consiste dans l'application d'un linge fenêtré enduit d'une substance balsamique glutineuse, des gâteaux de charpie, des compresses et un bandage roulé, protégé par quatre plaques de carton et autant d'atelles flexibles ; il est probable qu'il avait eu soin d'envelopper, *a priori*, la main et l'avant-bras pour prévenir leur tuméfaction ; mais nous ne concevons pas pourquoi notre chirurgien met ensuite ce membre sur un oreiller ; il était difficile dans cette situation de lui faire conserver la rectitude convenable pour prévenir le déplacement des deux fragmens osseux, et obtenir une soudure régulière, mais nous en parlerons plus tard.

Le pansement terminé, on prescrivit aux deux malades un régime lacté, des boissons adoucissantes et quelques calmans. On continue le même régime, et il paraît qu'on renouvelait le pansement tous les jours, à raison de la suppuration abondante que les plaies fournissaient; ainsi jusque-là l'appareil n'est nullement inamovible. Néanmoins la détersion s'opère, quelques esquilles sortent encore spontanément, la suppuration diminue par degrés, et on a l'espoir de concerver ces membres d'autant plus que la santé générale des sujets s'est sensiblement améliorée, et leurs fonctions se sont rétablies.

» Vers la fin du mois de mai, les plaies sont en si bon état qu'on ne renouvelle plus le pansement que tous les deux ou trois jours, mais ce qu'il y a de plus étonnant, c'est qu'on annonce en même temps avoir eu le soin de maintenir toujours l'immobilité la plus parfaite dans le membre par l'extension et la contre-extension, et plus bas on fait remarquer que le doigt introduit dans la plaie distingue très-bien les deux fragmens principaux, arrondis, couverts de bourgeons charnus, et séparés par un espace de plus de deux pouces. Il est vrai qu'on les fit facilement rapprocher en faisant cesser l'extension continue. Enfin, dit l'auteur, la soudure s'opère, les plaies se cicatrisent à vue d'œil, et les deux blessés marchent en même temps à la guérison.

Du 13 au 20 août suivant, la plaie de l'un des arabes est entièrement cicatrisée, cependant l'humérus reste flexible, ce qui oblige à réappliquer le même appareil, et à en continuer l'usage jusqu'aux premiers jours d'octobre; à cette époque, l'arabe Mohamet est considéré comme guéri par M. Molinard, il annonce que la soudure est parfaite, et que le bras n'offre ni difformité *ni le plus léger raccourcissement*.

» Son camarade Achmet ne fut pas aussi heureux, la cicatrice de la plaie ne fut terminée qu'à la fin du mois de septembre; la substance (dit toujours le même chirurgien) qui remplissait l'intervalle des deux fragmens restait molle et flexible; mais vers la fin d'octobre tout lui fait espérer une entière consolidation. Comme chez Mohamet, chez le premier

on n'observe non plus ni difformité ni raccourcissement. Enfin, ces deux arabes demandèrent à retourner dans leurs montagnes, ce qui leur fut accordé. Cependant M. Molinard exprime ses regrets de n'avoir pu les garder plus long-temps, mais il leur recommande de conserver le même appareil.

» Après avoir rendu compte de la marche de ces deux blessures jusqu'à l'époque de la guérison, M. Molinard se demande quel a été le mode de réparation osseuse que la nature a employé pour obtenir ce résultat. Il ne se prononce point d'une manière positive pour aucun des systèmes établis par les auteurs, et il laisse aux physiologistes la faculté de prononcer sur cette question.

» Sans vouloir jeter du doute sur l'exactitude des faits rapportés par notre chirurgien militaire, nous osons dire à l'avance qu'ils n'ont pas été observés avec toute l'attention et la rigueur qu'on avait droit d'attendre d'un chirurgien pourvu d'une certaine expérience; d'ailleurs ces cas ne sont pas rares aux armées, et l'on peut avec certitude prévoir le résultat du traitement qu'on aura mis en usage pour ces sortes de blessures. Certes, lorsqu'on emploie l'appareil inamovible que j'ai imaginé dès le commencement de la guerre sanglante que nous avons essuyée (sans doute après avoir simplifié la plaie et extrait tous les corps étrangers), on peut espérer et être même assuré d'obtenir la soudure immédiate des fragmens principaux qui restent, mais avec un raccourcissement du membre proportionné à la perte de substance osseuse; et, en effet, comme nous croyons l'avoir prouvé par des faits irrécusables et par nos mémoires, le cal ne peut avoir lieu entre deux os que par la réunion réciproque des vaisseaux qui doivent passer de l'un à l'autre pour rétablir la continuité, et nous avons tracé à ce sujet les règles à suivre pour obtenir ce résultat. Dans le cas, au contraire, où des plaies d'armes à feu avec fracas des os, comme celles qui font l'objet de mon rapport, sont pansées journellement, quel que soit l'appareil dont on fait usage, il faut s'attendre à une fausse articulation, c'est-à-dire à la non-réunion des fragmens osseux, car l'une des conditions essentielles pour obtenir cette soudure, c'est l'im-

mobilité la plus parfaite du membre ; une très-longue expérience nous a fait vérifier la vérité de ces assertions. Il existe à l'Hôtel des Invalides six ou sept vétérans atteints de blessures du genre de celles dont M. Molinard nous a rendu compte, lesquelles ayant été pansées dans les premières campagnes de cette guerre mémorable, et d'après la méthode mise en usage par ce chirurgien, ont non seulement conservé une fausse articulation au membre blessé, mais il y existe un vide ou absence du cylindre osseux, dans une étendue proportionnée à la perte de substance que l'humérus avait éprouvée par la blessure. (Ces sujets, qu'il serait facile de voir, sont cités dans ma clinique.)

» Nous avons lieu de croire que les deux arabes traités par M. Molinard auront la même infirmité, car chez l'un, comme il l'annonce lui-même, les deux fragmens de l'os étaient mobiles peu de jours avant son départ ou sa sortie de l'hôpital, et chez l'autre, la cicatrice des plaies n'était pas encore entièrement terminée. »

3° *Mécanique à extension permanente propre à réduire et à maintenir réduites les fractures des os des membres pelviens en les tenant dans un plan plus ou moins incliné*, par M. le docteur Gelon, chirurgien en chef à l'hôpital de Douai. — *Rapport* de M. Larrey.

« Cette machine est accompagnée d'un mémoire explicatif et d'une observation.

» Bien que l'auteur annonce avoir retiré les plus grands avantages de l'emploi de cette mécanique, nous ne pouvons, malgré le désir qui nous anime de favoriser les progrès de notre art et d'être agréable à ce confrère, donner notre approbation ou notre assentiment à ces machines ; car nous pourrions dire avec l'un de nos plus estimables confrères, M. Renoult, lequel, en émettant son opinion sur une mécanique du même genre consacrée au même usage, que toutes ces machines, pour le chirurgien anatomiste pourvu de quelque expérience, sont non seulement inutiles, mais peuvent même affaiblir le génie du praticien et être nuisibles aux malades,

et il s'est étayé dans son jugement de l'opinion du célèbre Desault.

» Sans doute que la mécanique de M. Gelon, bien qu'elle soit très-compliquée, nous a paru fort ingénieuse, et le fabricant, que nous avons vu à Paris, y attache un grand prix, parce qu'elle lui a causé beaucoup de peines et de grandes dépenses; mais le degré de perfection et de simplification où est parvenue maintenant la chirurgie en France, ne nous permet pas d'accueillir ou d'introduire dans la pratique chirurgicale des méthodes aussi complexes et aussi dispendieuses. D'après ces motifs, j'ai l'honneur de proposer à l'Académie de faire placer cette mécanique dans son musée, et le mémoire qui l'accompagne avec son observation dans ses archives.

» Nous avons à regretter que l'appareil que nous avons imaginé dans les premières campagnes de la grande armée n'ait pas été connu de M. Gelon, et de tous les praticiens; il se serait convaincu, comme tous ceux qui restent encore dans le doute, de la simplicité, de la légèreté et de la solidité de cet appareil que nous avons employé dans les armées et dans les hôpitaux militaires avec un si grand succès. Pour en donner une juste idée à l'Académie, nous avons fait graver le dessin qui le représente; mes confrères d'ailleurs peuvent prendre connaissance de sa composition et de son mode d'application par le modèle que je mets sous les yeux de l'Académie; ensuite il sera facile à chacun de ses membres de comprendre comment avec cet appareil les soldats blessés, sur les jambes desquels on l'appliquait, pouvaient opérer à l'aide de béquilles la sustentation et la progression, et par conséquent se soustraire à la poursuite de l'ennemi; mais sans aller plus loin, le dernier sujet que nous avons traité d'après cette méthode, un enfant de six ou sept ans, au Gros-Caillou, n'a presque pas cessé, pendant le traitement d'une fracture comminutive des plus graves, de se lever et de marcher à l'aide de ses béquilles. Et cette fracture était si grave que M. le docteur Fremiaux me fit appeler pour pratiquer l'amputation, et en effet ce moyen, quoique extrême, paraissait être la seule ressource que l'art pouvait nous offrir pour sauver la vie de cet enfant,

» Cependant, après y avoir mûrement réfléchi, nous nous décidâmes à essayer d'abord notre appareil inamovible, que nous appliquâmes immédiatement, après avoir toutefois débridé et simplifié plusieurs plaies profondes faites par le contact des parties anguleuses des poutres entre lesquelles la jambe de cet enfant avait été prise et écrasée, et par le déplacement excentrique des os fracturés; je fus efficacement aidé dans cette opération par mon fils et par le médecin de la maison : de petites saignées successives du bras et un régime adoucissant furent prescrits. A notre agréable surprise, nous vîmes tous les accidens nerveux et inflammatoires qui s'étaient déjà manifestés se dissiper comme par enchantement; à peine si le petit malade éprouva vers le treizième jour un léger mouvement fébrile traumatique.

» Cet enfant fut de mieux en mieux, et passé le vingt-et-unième jour, on lui permit de légers alimens et de légers exercices qu'il faisait à l'aide de béquilles. Parvenu au quarante-cinquième jour de l'accident, on procéda à la levée du premier appareil; nous fûmes fort étonnés de trouver la soudure des os consolidée sans difformité aucune, un raccourcissement du membre de deux ou trois lignes au plus, et la cicatrice des plaies très-avancée : quelques semaines plus tard, cet enfant se trouva parfaitement rétabli.

(Il est présenté à l'Académie.)

» Pour comprendre le mécanisme de cet appareil, il suffit de savoir que les deux principales pièces qui le composent et qui en font la base, sont deux rouleaux de paille très-élastiques qui cèdent d'abord au gonflement du membre; ensuite ils reprennent graduellement la ligne droite, et exercent ainsi une compression permanente et non interrompue jusqu'à l'époque de la consolidation des fractures; en sorte qu'on n'a pas besoin de le renouveler. Au reste, toutes les propriétés de cet appareil sont décrites dans mes anciens mémoires.

» Cependant pour l'instruction des jeunes praticiens et pour dissiper entièrement l'erreur qui règne encore dans quelques esprits sur l'épanchement du suc osseux versé par les fragmens de l'os rompu destiné à s'ossifier et à remplir l'espace

qui les sépare, nous nous permettrons encore une digression.

» Lorsque la fracture n'a atteint que l'un des deux os des membres composés, tels que l'avant-bras et la jambe, ce membre peut conserver sa longueur normale, quelque grande que soit la perte de substance, sans qu'il y ait pour cela régénération ou reproduction de la portion du cylindre osseux qui aurait été détruite.

» La nature, dans ce cas, après avoir fait tous ses efforts pour opérer la soudure des deux fragmens, par un travail vasculaire d'amincissement et d'allongement protégé ou secondé par l'expansion des membranes fibreuses, fait contracter des adhérences latérales mutuelles entre les deux extrémités de ces fragmens et les points correspondans de l'os resté intact. La longueur primitive du membre est conservée ; mais il reste une dépression dans le lieu de la fracture proportionnée à la perte de substance osseuse. La pièce que je présente à l'Académie donne la preuve de la vérité de cette assertion, et justifie les principes dont nous avons parlé et que nous croyons avoir déjà démontrés dans nos mémoires.

» On trouve à l'Hôtel des invalides plusieurs vétérans qui sont dans ce cas. »

4° *Notice sur un cas de nécrose et mécanisme des luxations traumatiques*, par M. Bonnet, l'un des chirurgiens en chef de l'hôpital civil de Lyon. — *Rapport* de MM. Gimelle, et Larrey, *rapporteur*.

« La première notice est relative à une nécrose de la plupart des os du carpe dont un homme de l'âge de trente-neuf ans était affecté depuis plusieurs années. M. Bonnet n'indique point les causes de cette maladie ; mais il trouve la main de cet homme, déjà vue par plusieurs médecins, dans un si mauvais état, que l'art ne paraissait lui offrir d'autres ressources que l'amputation du membre. Sans doute que la répugnance du malade, d'une part, à se laisser couper l'avant-bras et l'espoir que conçut le chirurgien, d'une autre, de pouvoir extraire les portions osseuses nécrosées sans compromettre l'existence du

malade, le décidèrent à mettre ces os frappés de mort à découvert et à en faire l'extraction à l'instar des phalanges qu'on trouve nécrosées quelquefois dans les doigts à la suite des panaris profonds, ou les sequestres des os de certains moignons après l'amputation d'un membre; en sorte qu'après avoir exploré avec un stylet à travers une masse de chairs fongueuses qui produisaient une tuméfaction énorme sur la région dorsale de la main, il mit à découvert tous les os qu'il crut complétement nécrosés, à l'aide de quelques incisions parallèles à la direction de ces sequestres. L'extraction en fut facile, et, à la grande satisfaction du chirurgien, le malade fut conduit en peu de temps à la guérison, ayant conservé sa main et les doigts, dont les mouvemens ne furent point abolis; il s'établit seulement une soudure ou une ankylose entre la portion du carpe qui avait échappé à la carie et le radius.

» En se félicitant de ce succès remarquable, M. Bonnet a cru pouvoir etablir un procédé opératoire particulier pour l'extraction des sequestres dans des cas analogues; mais on ne peut, *à priori*, pour aucune de ces maladies, tracer des règles générales de conduite ou des procédés opératoires spéciaux, attendu qu'elles offrent une infinité d'anomalies ou de variations qui commandent autant d'indications particulières à remplir. Enfin ce fait ajoute aux preuves nombreuses que nous avons, que la *carie* ou la *nécrose* des pièces osseuses des articulations ne commande pas toujours l'amputation du membre. Votre rapporteur a conservé, à l'aide du moxa, un assez grand nombre de membres thoraciques et pelviens aux personnes chez qui les principales articulations de ces membres étaient frappées de carie ou de vermoulure avec perte de substance osseuse, et la dernière cure de ce genre a été faite sous les yeux de notre estimable confrère M. Roux, sur un jeune anglais, auquel cet habile chirurgien avait jugé l'amputation du membre indispensable.

»La deuxième notice a pour objet l'explication du mécanisme à l'aide duquel s'opèrent les luxations traumatiques des grandes articulations orbiculaires du bras et de la cuisse. M. Bonnet pense que ces luxations ne peuvent se produire que

par un mouvement de rotation de la tête de l'un des os de l'articulation sur la cavité de l'autre, et que le plus ordinairement cette rotation se fait du point où les muscles moteurs du membre sont les plus forts, vers celui où ils sont les plus faibles. Il a fait plusieurs expériences sur le cadavre qui lui semblent confirmer cette opinion; et lorsque le déplacement de la tête de l'os est complet, il a constamment remarqué que la capsule est ouverte ou déchirée, et plusieurs des muscles qui entourent l'articulation suivent le déplacement de l'os. Néanmoins il n'a encore pu vérifier ces phénomènes sur le vivant. M. Bonnet déduit de cette connaissance nouvelle qu'on doit produire un autre mouvement de rotation, mais en sens inverse, pour réduire les luxations; et en effet, dit toujours le chirurgien de Lyon, la réduction est prompte et facile. Certes depuis long-temps on a proposé et mis en usage ce mode de réduction qui n'est point applicable dans tous les cas, et nous croyons qu'il y a beaucoup de choses à dire, et sur le mode de déplacement des os du bras et de la cuisse, et sur la manière de réduire les luxations des os de ces membres. Nous savons d'abord que les luxations se produisent toujours selon la manière d'agir de la cause immédiate qui les détermine. Quant à leur réduction, on a établi des préceptes généraux qui sont connus de tous les praticiens; c'est ensuite au génie du chirurgien à imaginer à l'instant même les modifications qu'il faut faire subir à ces préceptes dans les cas particuliers pour atteindre le but désiré. »

5° *Observations*, par M. le docteur Taillefer, médecin à Honfleur. — *Rapport* de M. Larrey.

« La première a pour objet une plaie d'arme à feu à la face, reçue à bout touchant et par mégarde, qu'un habitant de Saint-Sauveur (petit port de mer voisin d'Honfleur) étant à la chasse reçut de son propre fusil au moment où il mettait le plomb dans le canon de cette arme.

» Ces petits projectiles agglomérés et faisant balle, coupèrent dans une ligne verticale les parties molles du côté droit

du visage de cet individu, de la surface de la mâchoire inférieure au sourcil ou à la peau du front du même côté, en sorte que cet os (la mâchoire) fut dénudé ainsi que la portion correspondante de l'os maxillaire supérieur, et deux dents furent rompues; la commissure des lèvres, la paroi de la joue et la peau du sourcil furent déchirées dans toute leur épaisseur, et ses bords irréguliers étaient renversés ou écartés au loin, en sorte que la cavité buccale fut mise à découvert, ce qui donnait à cette solution de continuité l'aspect d'une plaie horrible avec perte de substance.

» M. Taillefer, appelé aussitôt près de ce blessé parut d'autant plus effrayé de cette blessure extrêmement grave en apparence, qu'il était dépourvu des instrumens et ingrédiens nécessaires à son pansement, et il avoue son embarras. Cependant il imagine de rapprocher les lambeaux ou les bords déchirés de cette plaie et de les maintenir réunis au moyen d'une suture entrecoupée, qu'il pratiqua à l'aide d'aiguilles ordinaires, il recouvre ensuite toute la région cousue avec de légers plumasseaux enduits de beurre frais au défaut d'autres moyens, et termine son pansement par l'application d'un appareil contentif.

» L'auteur ayant prévu sans doute que ses points d'aiguille ne tiendraient pas, exprime quelques regrets de n'avoir pu pratiquer la suture entortillée, mais il n'avait point les aiguilles convenables pour pratiquer cette opération et d'ailleurs il était pressé de terminer ce pansement pour se rendre près d'une femme en travail d'enfant (ce sont ses propres expressions).

» Les premiers jours se passèrent sans accident, mais vers le troisième, il survint du gonflement dans les bords de la plaie et une toux assez opiniâtre; une suppuration abondante s'établit et fut suivie de la rupture de plusieurs points de suture et de l'écartement des bords de la plaie; le médecin s'empressa alors de faire raser la région du visage où les points de suture manquaient, pour y substituer des bandelettes agglutinatives afin de rétablir le rapprochement des lèvres de cette solution de continuité. Cependant ces

moyens étant encore devenus insuffisans et le malade étant menacé d'un nouvel écartement et d'autres accidens graves, M. Taillefer exécuta son premier projet et pratiqua une suture entortillée de laquelle il obtint le succès désirable. Vers la fin du quinzième jour, la réunion des bords de cette plaie s'étant donc opérée, on leva les épingles, et en peu de jours, à la très-grande surprise du médecin, le sujet se trouva guéri.

» Cette plaie d'arme à feu est une de celles que nous considérons comme simples; un léger débridement vers ses angles, l'excision de ses petits lambeaux désorganisés et un nombre suffisant de points de suture entortillée ou entrecoupée, telle que nous la conseillons et que nous l'avons toujours pratiquée avec un plein succès, auraient suffi pour obtenir en sept ou huit jours une cicatrice parfaite et sans laisser de difformité.

» Il y a lieu d'espérer que si M. Taillefer rencontre encore un cas analogue, son pansement sera plus méthodique, et qu'il sera muni de tous les instrumens et autres objets indispensables pour que ce pansement offre la perfection qu'on a droit d'exiger d'un docteur.

» La deuxième observation a pour objet une fracture comminutive au tiers inférieur de la jambe droite, chez un homme de soixante-douze ans, résultat du passage sur ce membre de la roue d'une voiture pesamment chargée.

» M. Taillefer, appelé immédiatement auprès de ce blessé, reconnut bientôt un grand désordre dans le membre, dont les deux os étaient brisés en éclat, avec attrition des parties molles, et plusieurs plaies déchirées dont l'une laissait passer au dehors l'un des fragmens du tibia; il y avait effusion considérable de sang, et le pied était froid et presque insensible.

» Ce médecin avait parfaitement jugé l'amputation du membre indispensable, il avait eu même l'heureuse idée de pratiquer cette opération immédiatement au dessous du genou; mais les parens ayant désiré avoir le jugement d'autres médecins, il fut arrêté dans la consultation qu'on temporiserait, en sorte qu'on se contenta d'un pansement simple, suivi

de l'application d'un appareil contentif et de l'arrosement presque non interrompu fait avec une décoction froide de racines de guimauve.

» On peut préjuger à l'avance tous les effets fâcheux qui vont suivre cette méthode expectante; en effet, un engorgement inflammatoire se déclare dans tout le membre, la fièvre s'allume et s'accompagne de douleurs vives locales, d'insomnie, de délire et de spasmes nerveux que les saignées et les calmans ne peuvent apaiser; le pied est frappé de mort et bientôt la gangrène s'étend à tout le membre blessé et met les jours du malade dans un danger imminent; une nouvelle consultation est convoquée, et bien que le sujet offrît peu de ressources de salut, on pratiqua, mais trop tard, l'amputation de la cuisse; cet infortuné était mort dès le lendemain de l'opération.

» M. Taillefer convient que l'amputation primitive était indiquée et qu'elle aurait dû être pratiquée immédiatement après l'accident ou tout au moins dans les douze premières heures; en effet, c'est un des cas qui commandent l'amputation immédiate; M. Taillefer en conservera sans doute le souvenir.

» La troisième observation n'offre rien de remarquable, son objet est une orchite qu'on avait confondue avec une tumeur squirrheuse du testicule désignée par les auteurs sous le nom de sarcocèle; l'application sur cette tumeur de quelques sangsues, des émolliens et successivement des frictions mercurielles et autres substances résolutives suffirent pour la dissiper entièrement, et après quelques semaines de repos, ce malade se trouva guéri.

» Dans tous les cas, les remèdes qu'on a mis en usage étaient également indiqués pour les deux maladies.

» Un abcès à la marge de l'anus a été l'objet de la quatrième observation. Le sujet est un homme de quarante-quatre ans, qui, depuis un mois ou environ, se plaignait de douleurs lancinantes à la marge de l'anus.

» A la première visite, M. Taillefer reconnut la nature du mal, la fluctuation était déjà manifeste sur la tumeur; cepen-

dant il crut devoir faire usage des émolliens et attendre que cet abcès s'ouvrît spontanément, on ne sait trop dans quelle intention, car c'est avec raison que les auteurs recommandent d'ouvrir largement ces abcès aussitôt que la fluctuation est sensible, parce qu'on prévient ainsi l'extension du foyer purulent, les fusées profondes et la dénudation de l'intestin; c'est ce qui est justement arrivé chez le malade de M. Taillefer. En effet, peu de jours après l'ouverture spontanée de l'abcès, un stylet introduit dans l'ouverture fistuleuse parcourait au loin une grande portion de la surface externe de cet intestin, et assurément contre l'opinion de ce médecin, il devait être perforé et la fistule anale devait être complète. Il est vrai qu'il est très-difficile de rencontrer cette ouverture interne, surtout lorsque l'engorgement des parties lésées n'est pas entièrement dissipé. Cependant M. Taillefer assure avoir conduit, après plusieurs mois de traitement, son malade à la guérison sans opération à l'aide de quelques détersifs et d'une sorte de compression exercée sur les parois du foyer purulent avec des bandelettes agglutinatives; mais nous avons lieu de craindre que la fistule ne se reproduise de nouveau comme nous l'avons vu un grand nombre de fois; d'ailleurs l'opération que nous avons simplifiée est aussi prompte que facile.

Malgré les imperfections que nous avons trouvées dans chacune des observations et que nous venons d'analyser, le travail de M. Taillefer offre de l'intérêt et mérite d'être inséré par extrait dans le *Bulletin* de l'Académie.»

6° *Sur l'emploi de la valériane dans le traitement de l'épilepsie*, par M. D'Huc, médecin à St-Denis. — *Rapport de* M. Ferrus.

« L'épilepsie a de tout temps exercé la patience et la sagacité des médecins, sans que la science ait pu encore enregistrer dans ses annales un moyen capable de la guérir, dans le plus grand nombre des cas.

» Cependant l'humanité se révolte à la pensée qu'on ne peut en triompher, tant il est pénible d'assister aux douloureuses

angoisses et aux accidens que présente cette effrayante maladie. Aussi n'est-il pas un praticien, témoin presque journalier de ces tristes scènes, qui n'ait cherché à payer sa dette à l'humanité, soit en répétant les expériences thérapeutiques déjà faites sur ce sujet, soit en essayant quelques nouvelles médications.

» Parmi les moyens communément employés contre l'épilepsie, aucun, je le répète, ne produit constamment des effets avantageux ; mais presque tous, comme pour encourager nos efforts, semblent, dans quelques cas particuliers, diminuer l'intensité de la maladie ou la fréquence de ses accès. Des médecins dignes de toute notre confiance rapportent des faits de ce genre et citent des exemples de parfaite guérison. Sans doute, alors, les médicamens employés n'ont point agi d'après quelques prétendues vertus spécifiques ; mais, rationnellement appliqués, ils ont produit une perturbation générale et salutaire dans l'économie.

» Je ne pense pas qu'on puisse arriver à d'heureux résultats en suivant une autre marche, et si on lit avec soin les observations rapportées par les auteurs, on peut se convaincre que dans les cas où les secours de l'art ont paru efficaces, ils avaient été rationnellement administrés et avaient agi profondément sur la constitution des malades.

» Ces modifications individuelles sont d'ailleurs susceptibles d'être soumises à des règles fixes et déterminées à l'avance. ainsi, j'ai remarqué que les essais thérapeutiques dirigés contre l'épilepsie non seulement échouaient chez les sujets extrêmement nerveux et irritables, et chez ceux qui offraient au plus haut point la constitution dite pléthorique, mais encore exagéraient le nombre et l'intensité de leurs accès si les dispositions générales de l'économie n'étaient point en même temps modifiées d'une manière très-notable. La médecine au contraire ne m'a pas paru toujours impuissante, et jamais elle ne m'a semblé nuisible lorsqu'on avait affaire à des tempéramens sanguins modérés, ou qu'on avait pris le soin de modifier la constitution, quelle qu'elle fût, lorsqu'elle s'offrait d'une manière extrême.

» Parmi les médecins qui ont été appelés à traiter des épileptiques, M. D'Huc, médecin à St-Denis, me paraît avoir été un des plus favorisés, puisqu'il a employé plusieurs fois avec succès l'extrait de valériane, ainsi que l'attestent les observations qu'il a adressées à l'Académie, et dont je vais vous faire connaître les résultats.

» Ce travail consiste en sept observations remarquables par leur précision et présentant d'une manière plus tranchée le genre de thérapeutique auquel il a eu recours. Ces observations comprennent cinq individus du sexe masculin, et deux du sexe féminin. L'âge des hommes varie de dix-neuf à trente et un ans, et celui des femmes de vingt à vingt-sept ans. Chez deux des premiers, la constitution n'est pas indiquée; chez le troisième, elle est robuste; chez le quatrième et le cinquième, elle est faible ou nerveuse. Des deux femmes, l'une est d'une excellente constitution, l'autre nerveuse. Chez quatre d'entre eux l'épilepsie à succédé à une vive frayeur, et chez les trois autres à des émotions d'une nature variable, mais toujours oppressives, si ce n'est chez l'un, où il y a eu passage de la crainte à une joie délirante. L'un d'entre eux était épileptique depuis près de sept années; chez la plupart des autres, l'affection remontait seulement à un ou quelques mois. Dans toutes les observations, on voit que les accès devenaient de plus en plus rapprochés ainsi que cela a lieu ordinairement. L'une des deux femmes n'offrait aucun trouble dans la menstruation, tandis que l'autre cessa d'être réglée après la première attaque d'épilepsie. Le traitement principal fut le même chez tous ces épileptiques et consista dans l'usage de la valériane à l'intérieur. Toutefois M. D'Huc n'y eut recours chez les deux individus pléthoriques qu'après l'emploi de quelques antiphlogistiques, et se préoccupa rationnellement du soin de ramener les règles chez la femme qui avait cessé de les présenter. La valériane fut administrée en décoction et en extrait; la dose de ce dernier a varié de un à deux gros qu'il faisait prendre sous forme de pilules de six grains.

» Dans les sept observations les résultats ont été des plus

favorables, d'abord diminution des accès en nombre ou en intensité; puis cessation complète avant la fin du traitement qui a duré de cinq semaines à trois mois environ.

» Cette communication de M. D'Huc devait exciter notre intérêt, puisqu'elle était de nature à éclaircir l'un des points d'une thérapeutique fertile en découragemens et en déceptions. Mais, ainsi que l'annonce M. D'Huc lui-même, l'emploi de la valériane dans le traitement de l'épilepsie n'est point, il s'en faut de beaucoup, une médication nouvelle, et nous ajouterons pour notre propre compte que son mérite a été fort souvent contesté.

» Arétée, Rivière, Sylvius, Sauvage, ont attribué à cette plante de grandes vertus anti-épileptiques; au seizième siècle, Fabius Columna, napolitain d'une haute naissance, chercha dans l'étude de la botanique les moyens de se guérir d'attaques d'épilepsie auxquelles il était en proie, et dut à la valériane, dit-on, sa guérison et celle de plusieurs de ses amis.

» Dominique Panaroli, médecin de Rome, pendant le dix-septième siècle, employa également avec succès cette plante chez plusieurs épileptiques. On trouve dans les Ephémérides des Curieux de la nature plusieurs guérisons d'épilepsie obtenues à l'aide du même moyen. Durant le siècle dernier, Marchant en préconisa l'efficacité presque constante avec la précaution toutefois de faire précéder son administration par des purgatifs, afin de débarrasser les premières voies, parce qu'il prétendit avoir remarqué que la valériane augmentait l'intensité de l'épilepsie, lorsqu'on n'était pas préparé à son usage par des purgatifs. Cette efficacité de la valériane se fortifia encore de quelques faits empruntés à Haller et à Chomel; mais aucun auteur ne paraît avoir accordé à cette plante une confiance aussi entière que Tissot qui, s'appuyant sur une partie de ces autorités, ne craint pas d'avancer que lorsqu'elle ne guérissait pas, le mal était incurable. On trouve encore dans les auteurs et dans les publications périodiques des faits de ce genre plus détachés et plus isolés. Cependant tous n'ont point été reçus dans la

science sans opposition; quelques auteurs arrivèrent à des résultats complétement opposés, et je citerai entre autres M. Alibert, qui annonça dans sa matière médicale que la valériane avait constamment échoué sur les épileptiques qui lui furent confiés à l'hôpital St-Louis.

» Ces contradictions m'étaient connues, lorsque je fus chargé de vous entretenir du travail de M. D'Huc. Placé en face de nouvelles assertions sur les propriétés curatives de la valériane, je crus ne pas devoir rester narrateur passif dans une question qui entrait plus spécialement dans mes études, et je me décidai à la soumettre au creuset d'une nouvelle expérimentation. Dans ce but une douzaine d'épileptiques furent choisis parmi ceux qui étaient entrés récemment dans la 5e division de Bicêtre, et qui offraient des conditions à peu près identiques à celles qu'avait signalées M. D'Huc. Plusieurs ne purent être suivis avec une exactitude scrupuleuse, et l'attention dut se fixer spécialement sur quatre d'entre eux dont les observations ont été fidèlement recueillies par M. Piguet, alors élève interne de mon service; pour ne point fatiguer l'Académie, je me bornerai à lui faire connaître sommairement les résultats auxquels je suis parvenu :

» L'extrait de valériane donné à doses progressives, ou à hautes doses dès le début, a été suivi d'accès plus fréquens et plus intenses, si ce n'est dans un seul cas où ils semblèrent offrir un peu de rémission. Cette exagération des accidens cessa dès qu'on eut abandonné l'usage de la valériane.

» Depuis cette époque, d'autres malades ont été soumis au même traitement, et, en définitive, la valériane administrée en extrait, comme le conseille M. D'Huc, n'a jamais été plus efficace que sous forme pulvérulente ou en infusion. Ce moyen, à la vérité, sembla diminuer dans de rares circonstances l'intensité et le nombre des accès; mais dans aucun, il n'a produit entre mes mains une guérison complète. J'ajouterai même que son emploi m'a paru plus efficace en substance ou en infusion qu'en extrait, attendu que celui-ci détermine fréquemment un trouble pénible de l'appareil digestif et un dévoiement assez intense.

» Mais, je dois l'avouer, une difficulté assez majeure s'oppose à ce que les essais thérapeutiques tentés dans mon service, pour la guérison de l'épilepsie, présentent toute la rigueur nécessaire à des observations qui doivent fixer l'état de la science. Depuis quelques années, tous les individus atteints de cette maladie, à moins qu'ils ne soient en même temps aliénés dangereux, ou que leurs accès ne se renouvellent à de trop courts intervalles, sont employés journellement à différens travaux, et ont éprouvé un bien-être marqué, par suite de cette habitude. Pour apprécier rigoureusement les avantages obtenus par une médication particulière, il faudrait les priver du travail; car celui-ci rend impossible ou du moins extrêmement difficile la distribution régulière des médicamens et l'observance stricte du régime. Dès-lors, on le voit, si on changeait leurs coutumes habituelles, le bénéfice extrême qu'elles présentent serait perdu, et l'on pourrait facilement attribuer à l'action des médicamens employés, les accidens survenus pendant le temps consacré à l'expérience, ou bien l'on hésiterait à prononcer, dans la plupart des cas, si c'est à la médication mise en usage ou bien à un genre de vie presque toujours favorable à ceux auxquels on l'applique, qu'il faudrait rapporter une amélioration progressive dans l'état de leur maladie.

» Au reste, la différence des résultats que j'avais obtenus, comparés à ceux rapportés par M. D'Huc, m'a déterminé à demander à ce médecin des détails sur le sort actuel des sujets de ces observations. Cet honorable confrère m'a répondu que la guérison s'était parfaitement maintenue chez six d'entre eux, et qu'un seul avait été repris d'attaques successives qui l'avaient obligé à retourner dans sa famille, éloignée de Paris; mais il a avoué avec une franchise qu'on aime à rencontrer chez des hommes dévoués à la science, que les succès avaient été depuis mélangés de revers, et que l'extrait de valériane ne lui avait pas aussi bien réussi depuis deux ans. Cependant il continue à envisager ce médicament comme très-utile dans le cas d'épilepsie.

» Tout en déplorant les contradictions de l'expérience hu-

maine, je me trouve heureux, messieurs, d'applaudir aux communications, et de rendre justice à la loyauté de M. D'Huc. Je conclus en vous proposant de voter des remerciemens à ce médecin.

» Permettez, messieurs, qu'avant de quitter cette tribune j'ajoute quelques mots pour mon propre compte, au sujet dont je viens de vous entretenir. Le travail, comme je l'ai dit à l'occasion de nos essais sur l'emploi de la valériane dans le traitement de l'épilepsie, est en général favorable aux malades épileptiques. Il répartit également, il dépense à leur avantage, les forces exubérantes de quelques uns d'entre eux; il modifie plus efficacement qu'aucun autre moyen la constitution de ceux qui sont éminemment nerveux et irritables, et chez tous, il est utile, en leur donnant des habitudes d'ordre et de régularité, en améliorant leur état moral, et en modérant la pétulance et les écarts de leur caractère. Aussi nos malades, après avoir long-temps refusé de s'occuper activement, réclament-ils presque sans exception, aujourd'hui, les avantages d'une vie laborieuse. Mais si leur maladie éprouve, à l'aide du travail, et surtout du travail agricole, une diminution quelquefois surprenante, soit dans le nombre, soit dans la fréquence des accès auxquels ils étaient sujets, nous ne pourrions citer, il faut en convenir, qu'un très-petit nombre de guérisons entièrement dues à l'emploi de ces moyens hygiéniques. Il faut donc tenter de nouveaux essais, et joindre aux moyens considérés, à juste titre, comme les modificateurs les plus puissans de l'économie, ceux qui, en remplissant quelques indications particulières, peuvent s'opposer directement, pour ainsi dire, aux désordres de l'innervation.

» M. Leuret, l'un des médecins expectans attaché au service dont la direction m'est confiée, n'a pu, comme moi, assister, sans une profonde émotion, au spectacle déchirant des désordres que provoque l'épilepsie sur la population nombreuse qui reçoit nos soins journaliers. Chargé de me remplacer pendant quelque temps à la fin de l'été dernier, il a eu l'heureuse pensée d'essayer l'emploi de la belladone chez quelques uns de nos malades. Déjà ce moyen avait été préco-

nisé. Séduit moi-même par la lecture de guérisons signalées, je l'avais mis plusieurs fois en usage sans en obtenir, à la vérité, des résultats très-favorables, mais sans qu'il eût aggravé l'état de ceux qui furent soumis à son action. Je continuai donc, en reprenant mon service, et conjointement avec M. Leuret, les essais qu'il avait faits, et dont je vais vous entretenir en peu de mots, laissant à M. Leuret le soin de faire connaître, avec les détails convenables, les résultats définitifs auxquels nous serons arrivés. Déjà M. Picard, élève interne, chargé de recueillir des observations dans la section des épileptiques, et qui s'acquitte de ce soin avec un zèle et une exactitude dignes de tous nos éloges, a publié sous nos yeux quelques faits relatifs à l'emploi de l'extrait de belladone. Il a rapporté trois cas dans lesquels, chez des épileptiques aliénés, ce médicament avait produit une amélioration des plus manifestes (Favret, Mangin et Perrot). Gazette médicale; 24 mars 1838.

» J'éprouve une véritable satisfaction à faire savoir à l'Académie que cette amélioration s'est soutenue; mais je ne veux pas taire non plus que cela n'équivaut point à une guérison complète. Les malades, au reste, étaient épileptiques et aliénés; le désordre de leur esprit les empêchait de se livrer à aucuns travaux, et, placés à l'infirmerie de la division pendant toute la durée du traitement, ils ont été soumis à une surveillance continuelle.

» Je dois ajouter que leur état mental, et surtout chez Perrot et Mangin, s'est particulièrement amélioré.

» Aujourd'hui les faits que nous avons sous les yeux semblent prouver :

» 1° Que la belladone, dans quelques circonstances, exerce un effet puissant sur les accidens les plus graves de l'épilepsie.

» 2° Que c'est particulièrement chez les individus parvenus au dernier degré de la maladie, et chez lesquels le trouble de l'intelligence est venu compliquer les désordres convulsifs de l'épilepsie, que l'emploi de ce moyen est favorable.

» 3° Que la belladone agit dans ces cas en produisant une

perturbation profonde dans l'économie, et surtout dans les premiers temps de son emploi, excitant d'une manière très-remarquable les fonctions de l'appareil circulatoire.

» 4° Qu'on peut sans inconvéniens majeurs employer l'extrait de belladone chez les malades dont il est question, si l'on a soin d'élever progressivement les doses.

» 5° Que les épileptiques qui sont en même temps aliénés semblent supporter l'emploi du médicament mieux que les autres.

» Nous en étions là de nos observations, lorsque je reçus de M. Guyault, l'un des médecins les plus honorables de la ville de Marseille, et qui s'occupe, avec le plus grand succès, dans cette ville du traitement des maladies nerveuses, une lettre remarquable dont je vais soumettre à l'Académie une rapide analyse :

» J'ai choisi, il y a deux mois, dit M. Guyault, six épileptiques hommes et six épileptiques femmes, tous non aliénés : parmi les hommes deux garçons de quinze à seize ans, et parmi les femmes deux filles de douze à quatorze ans. Tous les autres épileptiques hommes et femmes ont depuis vingt jusqu'à cinquante ans; chez tous, l'épilepsie date au moins de six ans ; elle s'est développée chez les uns sans cause connue, chez les autres à la suite d'une frayeur vive, d'une colère violente, d'une affection morale en un mot. Chez tous, les accès sont très-forts, prolongés et quotidiens, et chez trois hommes répétés jusqu'à trois fois par jour ; vous voyez que j'ai choisi à dessein les cas les plus graves ; du reste, tous ces infortunés jouissent d'une bonne santé ; il est difficile de juger de leur constitution primitive, parce que j'ai cru remarquer que l'épilepsie ancienne efface cette constitution et ne laisse aux malheureux qu'elle frappe que l'irritabilité nerveuse.

» Mon choix d'épileptiques étant fait, j'ai commencé le 15 décembre dernier mes essais avec la belladone; j'ai adopté les pilules faites avec le suc non dépuré de ce médicament héroïque, parce que ce suc est indiqué comme plus actif que le suc dépuré; chaque malade a pris tous les matins trois pilules de belladone ainsi préparée, chaque pilule contenant un grain du remède; il me serait difficile, mon très-

honoré confrère, de vous peindre mon étonnement et ma joie, lorsque, le troisième jour de l'emploi de la belladone, je vis les accès quotidiens brusquement suspendus chez mes douze malades; c'était quelque chose d'attendrissant de voir, le quatrième jour, ces malheureux venir à moi, à ma visite du matin, les mains jointes, les yeux humides, la figure rayonnante, et dans leur enthousiasme méridional, me prodiguer les plus touchantes bénédictions. L'un d'eux, un homme épileptique depuis quinze ans, tombant ordinairement foudroyé jusqu'à trois fois par jour, se précipite à mes pieds, les embrasse, les étreint jusqu'à me faire mal et me témoigne ainsi son effervescente reconnaissance.

» C'était trop beau, trop éblouissant, mon cher collègue; ce bien-être si étonnant par sa rapidité s'est soutenu vingt jours environ pendant lesquels j'ai continué la belladone toujours à la dose de trois grains; mais au bout de ces vingt jours, les accès, à ma grande douleur, ont reparu chez mes douze épileptiques avec leur type quotidien et leur violence; c'est vainement que j'ai porté la dose de la belladone graduellement jusqu'à quinze grains chez les enfans et vingt-cinq chez les adultes; les accès ont bravé cette dose et je n'ai plus obtenu que des nausées, des défaillances, des spasmes nerveux, et par dessus tout une dilatation de la pupille et une faiblesse de la vision telle que j'ai été forcé de suspendre mes essais.

» Voilà, mon honoré confrère, les résultats d'abord si beaux puis si tristes de ces essais; au moment où je vous écris mes malades ont cessé l'usage de la belladone depuis le 6 janvier; les nausées, les spasmes nerveux, l'affaiblissement de la vue, tout a disparu, mais l'épilepsie reste; peut-être ai-je eu tort de ne pas accroître la dose de la belladone pendant les vingt jours de cessation brusque de l'épilepsie; mais, voyant les accès si bien suspendus, je craignais de les renouveler en augmentant la quantité du remède; veuillez dans votre réponse m'éclairer sur ce point, c'est-à-dire me marquer si j'ai bien ou mal fait de ne pas accroître les doses pendant les vingt jours d'interruption des accès.

» Tous mes essais ont été faits à l'hôpital St-Joseph; j'avais

eu plusieurs fois l'idée d'employer la belladone chez les épileptiques, mais le peu de succès obtenu par un assez grand nombre de médecins qui ont consigné leurs résultats soit dans divers traités de matière médicale, soit dans différens recueils de médecine, m'avait toujours découragé. J'apprendrai avec bien du plaisir si vous avez été plus heureux que moi.

» Pourrait-on tenter la belladone chez les épileptiques aliénés? Ces médicamens influeraient-il d'une manière favorable sur l'une ou l'autre de ces désespérantes maladies ou sur toutes les deux à la fois? A-t-on déjà tenté quelques essais à cet égard? *Masson-Cox*, médecin anglais d'un établissement d'aliénés, disait qu'il se croirait perdu s'il n'avait pas la belladone contre l'aliénation mentale; disait-il vrai? D'ailleurs, il ne parle pas de l'aliénation compliquée d'épilepsie.

» Maintenant, messieurs, pour compléter nos observations et pour déterminer l'analogie ou les différences que les faits rapportés par M. Guyault présentent avec ceux dont je vous ai donné un aperçu général, nous employons M. Leuret et moi la belladone sur des épileptiques non aliénés dans toutes les conditions et avec toutes les nuances que peut présenter leur maladie. Pour répondre à la question judicieuse soulevée par notre estimable confrère et pour vérifier les assertions de Masson-Cox, nous emploierons aussi ce médicament sur des aliénés non épileptiques. Nous continuerons tous ces essais sans changer les habitudes des malades qui se livrent au travail, mais en tenant un compte exact des modifications que l'action du médicament aura pu produire. Nous exigerons qu'ils prennent en notre présence les doses que nous aurons prescrites, enfin nous surveillerons le régime autant que cela se pourra. »

— M. Roche demande quelle est la préparation de belladone qui a été employée; est-ce la poudre? est-ce l'extrait? Si c'est l'extrait, il ne faut pas s'étonner que le résultat ait varié; car il n'y a pas de préparation plus infidèle. Un peu plus ou un peu moins de cuison, un rien suffit pour chan-

ger du tout au tout la qualité des extraits en général. Au reste, ce qui lui fait adresser cette question à M. le rapporteur, c'est moins l'inefficacité de la belladone dans le traitement de l'épilepsie que la haute dose à laquelle elle a été portée sans produire des accidens. Il doute fort, pour sa part, qu'on pût prescrire impunément vingt-cinq grains d'un extrait bien préparé de belladone, ainsi que M. Guyault dit l'avoir fait chez des adultes.

—M. Ferrus répond qu'en effet, c'est sous forme d'extrait que la belladone a été donnée ; mais cet extrait venait de la pharmacie centrale, et il a toute raison de croire qu'il était bien préparé. Outre le talent du pharmacien, il a d'autres preuves à donner, c'est que cet extrait produisait tous les symptômes qui lui sont propres, tels que sécheresse de la gorge, dilatation de la pupille, vertiges, etc. Toutefois, il est à remarquer que ce n'est que graduellement qu'on arrive à ces hautes doses, et on sait jusqu'à quel point l'économie se prête aux hardiesses de la thérapeutique quand on procède avec lenteur.

—M. De Lens insiste sur les observations de M. Roche. Convaincu par expérience de l'infidélité des extraits en général et de l'extrait de belladone en particulier, il n'y a jamais recours ; il lui préfère de beaucoup la poudre et la poudre de la racine ; encore veut-il que cette poudre soit fraîche, car en vieillissant, elle perd ses propriétés. Il a beaucoup employé la belladone dans la coqueluche, et les effets ayant varié, il a cherché quelle pouvait être la cause de ces variations ; la principale est celle qu'il vient d'indiquer, le mode de préparation du médicament.

En preuve de cette vérité, il cite un fait qui n'est pas sans intérêt.

Il soignait un enfant atteint de la coqueluche. La belladone produisit d'abord un mieux sensible, après quoi elle ne faisait presque rien. Cependant il fallut retourner chez le pharmacien pour renouveler la provision ; mais le pharmacien lui-même avait renouvelé la sienne. La poudre était donc toute fraîche, et elle produisit des accidens fort inquiétans.

A l'égard de la réflexion de M. Ferrus, que, la belladone employée par lui ayant produit ses symptômes ordinaires, on ne peut douter qu'elle ne fût de bonne qualité, M. De Lens répond qu'il n'est pas impossible qu'outre ses autres principes, cette racine contienne un principe fugace d'où elle tire sa plus grande efficacité.

Le rapport est adopté.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Mémoires de la société royale d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise. *Versailles*, 1837, in-8, 379.

2° Magnétisme animal. Examen et réfutation du rapport de M. Dubois d'Amiens), par D.-J. Berna, in-8 de 118 p.

3° Traité de physiologie comparé de l'homme et des animaux, par Ant. Dugès. *Montpellier*, in 8 de 512 p.

4° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 mai.

5° Journal des connaissances médicales, mai 1838.

6° L'Institut, n° 229.

7° Gazette des hôpitaux, 17, 19 et 22 mai.

8° Gazette médicale de Paris, n° 20.

9° L'Expérience, n° 40.

10° La Phrénologie, n° 5.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 20.

12° Traité pratique des accouchemens, par F.-J. Moreau. Atlas, 7° livraison.

13° Degli sperimenti fatti col sangue dei colerosi in alcuni animali. discorso di G. Semmola, in 8 de 32 p.

14° Del sistema farmacologico del prof. G.-A. Giacomini, Esame critico del prof. G. Samnola. *Napoli*, 1838, 15 p.

15° Historia razonada del cólera-morbo de la India, osservado in Oviedo, por de Vincente Lopez Losada, in-8 de 43 p.

Séance du 29 mai 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° États des vaccinations de la Marne ; 2° — — de la Char.-Infér. ; 3° — — des Landes ; 4° État particulier de M. Cruveilhier.	*Commission de vaccine.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettres de MM. Petit et Menière : se portant candidats à la place vacante dans la section d'hygiène.

2° Lettre de M. Foissac : se désiste de sa candidature.

3° Lettre de M. Bonnafont, écrite de Constantine, le 8 mai 1838, sur l'état de la vaccination en Afrique. (*Commission de vaccine.*)

4° Anévrysme variqueux de la carotide externe, par M. Ruf. (*Commissaire :* M. Bérard.)

5° Mémoire de M. Hamel sur l'efficacité d'un remède qui lui est propre, contre les affections vénériennes et dartreuses chroniques et les ulcères atoniques des jambes. (*Commissaires :* MM. Cullerier et Lagnau.)

—

RAPPORTS.

Ventouse barométrique de l'invention de M. Dujardin. — *Rapport* de M. Thillaye et Espiaud, *rapporteur.*

« Cet appareil consiste en une ventouse ordinaire en verre ou en métal, à la partie latérale et inférieure de laquelle est adapté un tube recourbé long d'un mètre environ. Au point diamétralement opposé se trouve un autre tube muni d'un robinet. La ventouse étant exactement appliquée sur la peau, on ferme avec le doigt l'extrémité du grand tube, et on introduit par l'ouverture opposée du mercure jusqu'à ce que l'ap-

pareil entier soit rempli ; puis on ferme le robinet et on lève le doigt placé sur l'orifice du grand tube. La pression atmosphérique ne pouvant équilibrer qu'une colonne de mercure de $0^m,76$, le métal s'écoule par cet orifice jusqu'à ce que son niveau s'arrête à un point donné. La ventouse alors est vide comme la partie supérieure d'un baromètre.

» Nous ne savons si M. Dujardin a essayé de se servir de sa nouvelle ventouse sur des malades ; mais vous jugerez sans doute comme nous, messieurs, qu'elle est d'une application peu commode ; en effet, rien de moins portatif qu'un tube de verre d'un mètre de long et que la quantité de mercure suffisante pour remplir cet appareil. Nous concevons d'ailleurs difficilement que cette longue ventouse puisse être appliquée assez exactement sur la peau pour que le métal ne s'échappe pas.

» Sous le rapport théorique, nous reconnaissons que la ventouse de M. Dujardin mérite le nom de barométrique et qu'elle a la faculté de produire un vide plus parfait que la ventouse ordinaire ; mais un vide parfait n'aurait-il pas l'inconvénient de donner à la peau un boursoufflement exagéré, très-douloureux, qui ne serait pas même sans quelque danger ? » (*Adopté.*)

Tableau topographique et médical de l'île de Corse, par Ange Vanucci, médecin à Corté. — *Rapport* de MM. Andral et Espiaud, *rapporteur*.

« M. Vanucci a soin de prévenir que le tableau qu'il vous présente aujourd'hui de la topographie de son pays natal est loin d'être complet ; il ne nous l'offre que comme une simple esquisse d'un ouvrage plus considérable qu'il prépare sur ce sujet aussi important que difficile.

» Notre confrère n'ignore pas que de nombreux écrits existent déjà sur le même sujet ; mais il a reconnu que ces écrits avaient surtout pour objet la partie politique et historique de la Corse ; tandis que ce qui a rapport à l'agriculture, aux sciences naturelles et particulièrement à la médecine dans ce

pays y était négligé ; c'est dans le but louable de combler autant qu'il est en lui cette lacune, que M. Vanucci a rédigé le mémoire qu'il vous adresse et qu'il divise en trois parties.

» Dans la première, il trace la topographie générale de toute l'île de Corse ; dans la seconde, il parle des végétaux qui y croissent et donne, comme il le dit, un premier jet de la flore de l'arrondissement de Corté ; dans la troisième enfin, il fait l'énumération des maladies qu'on observe le plus fréquemment, et expose l'état actuel de la médecine dans ce pays devenu français, comme vous le savez, depuis soixante et quelques années seulement.

» L'auteur, après avoir rappelé la latitude et la longitude de la Corse, décrit sa configuration générale qu'il compare à celle d'un 9 de chiffre. Une chaîne de montagnes partage en deux parties principales cette île dont l'étendue est de cinquante lieues, du nord au sud, et de vingt-cinq lieues, de l'est à l'ouest.

» Sa population est de 196,000 âmes, ce qui est bien loin de celle qu'elle pourrait avoir, si la facilité des communications, et l'assainissement d'une grande partie du littoral abandonné depuis long-temps, rendaient possible la culture d'un sol reconnu si fertile que, d'après quelques auteurs recommandables, cette île pourrait nourrir jusqu'à 700,000 individus.

» M. Vanucci décrit avec soin les nombreuses vallées de la Corse et les hautes montagnes qui les partagent en tout sens. Parmi celles-ci quelques unes atteignent, dit-il, huit cent et tant de pieds au dessus du niveau de la mer. La principale, le Monte-Rotondo, qui semble former le noyau de l'île est regardée comme un ancien volcan. On trouve à son sommet un lac dont l'eau est si froide qu'elle tue les animaux qui s'y baignent, ce qui l'a fait appeler le lac de la mort. C'est sur cette montagne que se rencontre le mouflon que Buffon croyait être le mouton primitif.

» Trois fleuves principaux, le Lavignano, le Golo et le Liamone, découlent de ces montagnes et arrosent la Corse en différens sens. Une végétation vigoureuse couvre la surface

des montagnes; on y trouve des forêts magnifiques de pins, de sapins, de hêtres et de chênes qui atteignent quelquefois une hauteur prodigieuse et dont le bois est éminemment propre aux constructions navales.

» Le climat de l'île de Corse est un des plus doux et des plus beaux de l'Europe ; on ne voit guère de neige dans ce pays en hiver que sur le sommet des montagnes.

» Les vents qui y règnent le plus fréquemment sont, comme dans une grande partie de l'Italie, le vent d'ouest ou *libeccio*, celui du sud ou *scirocco*, et la bise ou la *tramontana*, qui est le vent du nord. Pendant les chaleurs de l'été, on y ressent un vent appelé marino, ou vent de mer, qui commence avec le lever du soleil et ne cesse qu'à son coucher ; ce vent, très-connu à Naples, est des plus salutaires.

» Au surplus, l'influence de ces vents, comme le fait remarquer l'auteur, d'après les observations des médecins les plus expérimentés du pays, provient moins de leur nature particulière que des exhalaisons marécageuses qu'ils contribuent à transporter avec eux ; aussi le vent du nord lui-même, considéré partout ailleurs comme le plus sain, devient-il funeste, lorsqu'il dure d'une manière continue en été ou vers l'automne, parce qu'il pousse devant lui et verse sur toute l'étendue de l'île les effluves pestilentiels des marais de St-Florent et de Calvi.

» La compositition de la base du sol de la Corse est différente, d'après M. Vanucci, dans les deux parties principales de l'île. Du côté du midi et de l'ouest, cette base est partout granitique, tandis que du côté opposé, elle est purement calcaire. Une couche de terre végétale se répand également sur tous les points de sa surface, ce qui fait qu'il est très-peu d'endroits dans cette île qui ne soient susceptibles de culture.

» L'auteur indique les richesses minéralogiques que renferme l'intérieur du sol de la Corse et il regrette que, faute de chemins, ces richesses ne soient pas exploitées comme elles pourraient l'être. Il signale parmi les produits minéralogiques les plus remarquables des mines de fer, de plomb, d'argent, d'antimoine, de cobalt et de cuivre, et surtout des

espèces variées et très-belles de granits et de marbres dont quelques uns entrent dans la composition de nos monumens.

» Mais c'est surtout dans la couche superficielle du sol de la Corse que consiste la plus grande richesse de ce pays; aussi l'auteur consacre-t-il un long chapitre à faire ressortir toute sa fertilité qui, dans les plaines surtout, la rend propre à toutes sortes de culture. Outre la vigne, les céréales et les arbres fruitiers les plus variés, la chaleur du climat permet, en effet, d'y cultiver avec succès non seulement l'olivier, la garance, les cactus, les ananas, mais encore le caféier et le cotonnier. Ce dernier végétal a été depuis long-temps l'objet d'expériences nombreuses qui, tout dernièrement encore par les soins du père de l'auteur, ont été répétées avec beaucoup de succès.

» Malgré cette heureuse disposition de son territoire, la Corse est fort arriérée en agriculture, faute de bras et d'industrie. La plus belle partie des plaines, celle de la *plagna*, par exemple, qui longe la côte orientale de l'île dans une étendue de trente lieues, et dont la culture seule pourrait suffire à la nourriture d'une population double de celle actuelle, cette partie, disons-nous, dont votre rapporteur a pu par lui-même juger de l'étendue, ne peut être exploitée à cause de son excessive insalubrité; ou si elle l'est dans quelques portions, c'est constamment au détriment de la santé des habitans qui se livrent à ce travail dangereux.

» La Corse n'a point encore d'école d'agriculture.

» Après avoir décrit les différentes parties du littoral de la Corse, M. Vanucci jette un coup d'œil sur les eaux abondantes qui arrosent le pays. Aux trois fleuves que nous avons nommés, se joignent une multitude de petites rivières qui traversent la Corse dans tous les sens, et qui sont tout à la fois une source de fécondité et de mauvais air. Les eaux sont si abondantes et leurs lits si bien disposés pour les travaux d'irrigation, que l'auteur croit pouvoir avancer qu'il n'y a point un pied de terrain qu'elles ne puissent arroser; aussi, dit-il, combien la Corse deviendrait riche et fertile, si l'agriculture

et l'industrie venaient à y être encouragées par de sages et justes récompenses!

» Les eaux minérales abondent en Corse. Il y en a de sulfureuses, de ferrugineuses et d'acidulées. Quelques unes sont fréquentées et offrent aux baigneurs des établissemens commodes. L'auteur rappelle qu'il a présenté à l'Académie un tableau qui indique les lieux où ces eaux sont situées et les résultats qu'on obtient de leur emploi dans les maladies, il vante surtout celles de Puzzichello contre les affections cutanées et sollicite de l'administration la formation d'un établissement près de leur source.

» Si la Corse est riche en eaux vives et salubres ainsi qu'en eaux minérales, elle renferme malheureusement aussi une trop grande quantité d'eaux stagnantes, de lacs, d'étangs, de marais dont la funeste influence se fait sentir sur toutes les populations qui les avoisinent, l'auteur décrit la plupart de ces marais parmi lesquels il signale surtout ceux de Galeria, de Calvi, de Saint-Florent, de Porto-Vecchio dont le desséchement serait d'autant plus difficile qu'ils se trouvent situés au niveau ou au dessous du niveau de la mer avec laquelle ils communiquent.

» M. Vanucci n'indique d'autre moyen pour dessécher ces marais que de combler les bassins qui les forment avec de la terre et des pierres, et d'élever ainsi leurs fonds au dessus de la mer. Une compagnie d'agriculteurs du continent paraît avoir entrepris le desséchement du marais de Calvi et être parvenue à en livrer une partie à la culture.

» Les anciens, fait remarquer l'auteur, avaient bâti dans les parties les plus malsaines de l'île des villes considérables dont on retrouve encore les traces et qui n'avaient pu être habitées qu'après l'assainissement du sol. Le moyen principal dont ils s'étaient servis consistait à détourner certaines rivières de leur cours naturel pour les diriger à travers les marais dont elles entraînaient les eaux insalubres vers la mer.

» Dans la seconde partie de son mémoire, M. Vanucci regrette que le peu de temps qu'il a à consacrer à l'étude des

végétaux de la Corse ne lui permette pas encore d'en former un tableau complet. Cependant il donne la liste de trois cent seize plantes qu'il a recueillies lui-même dans les environs de Corté. Parmi ces plantes, il s'en trouve de fort rares et de fort curieuses, mais qui intéressent seulement les botanistes, et servent à prouver les richesses végétales de la Corse, qui est loin d'avoir été explorée à fond sous ce rapport, malgré les travaux de plusieurs botanistes italiens et français.

» Dans la troisième et dernière partie de son travail, l'auteur trace le tableau des maladies qui règnent dans l'île qu'il habite, et jette un coup d'œil sur l'état actuel de la médecine dans ce pays. Cette portion intéressante de ses recherches est fort étendue. Elle est précédée de la topographie particulière de chacune des villes principales que renferme la Corse et du portrait physique des habitans de l'île en général. Sous ce dernier rapport, l'auteur fait ressortir l'opposition qui existe entre les habitans des montagnes et ceux des plaines. Les premiers sont vifs, robustes, intelligens ; les autres lourds, mous, languissans, non seulement manquent d'énergie et d'esprit; mais, dit l'auteur, ils présentent un angle facial *moins saillant* que celui des premiers.

» Peut-être pourrait-on attribuer cette différence entre les traits des habitans des plaines et des montagnes à d'autres causes qu'à l'influence du climat. En effet, outre les effets réels de celui-ci, la population des plaines et du littoral se mélange continuellement avec des individus étrangers que le commerce y attire, tandis que les habitans des montagnes s'allient principalement entre eux, et conservent par conséquent davantage leur type primitif.

» Parmi les maladies qui règnent en Corse, les plus fréquentes, comme on peut le prévoir, d'après ce qui précède, sont les fièvres intermittentes qui y sont souvent épidémiques. L'auteur indique les nombreuses complications qu'elles présentent et les maladies chroniques plus ou moins graves qui en sont la suite.

» Parmi les autres maladies, M. Vanucci établit une distinction marquée entre celles qui règnent pendant l'été et

celles qu'on observe pendant l'hiver. Les unes et les autres sont à peu près les mêmes que celles qu'on rencontre dans les parties méridionales de l'Italie et de la France, et en général dans tout le midi de l'Europe.

» Ainsi, en été, les entérites, les hépatites, les néphrites, les gastro-entérites sévissent principalement sur les habitans livrés aux travaux de la campagne. Les dernières présentent rarement des complications, tandis qu'en automne, elles prennent souvent le caractère des fièvres typhoïdes, ataxiques ou malignes.

» En hiver, au contraire, on observe les congestions sanguines et les inflammations vers la tête et la poitrine, les rhumatismes, l'arthrite, etc., etc.

» Parmi les maladies chroniques les plus communes en Corse, l'auteur signale surtout le cancer des joues et du rectum, les vieux ulcères des jambes, les varices, l'anasarque suite des fièvres intermittentes, l'hydrothorax, etc.

» Il dit avoir rencontré quelques cas d'éléphantiasis. Il regarde d'ailleurs comme très-rares les affections scrofuleuses, le scorbut, la maladie de Pott; tandis que l'aménorrhée, les métrorrhagies et la chlorose y sont fréquentes. La pratique des médecins corses dans les maladies aiguës et chroniques est passée en revue avec beaucoup de détails par l'auteur, qui expose en même temps leurs idées théoriques les plus générales. Ces idées sont puisées dans les écoles d'Italie et de Pise particulièrement, et dans celle de Montpellier. Revenant ensuite à la pratique particulière des médecins corses, il regrette que la plupart n'ait point encore adopté l'usage du stéthoscope pour établir le diagnostic des maladies de la poitrine. Ils opposent d'ailleurs à ces maladies les saignées plus ou moins répétées, suivant les indications, et ce n'est que dans les cas où, quoique réitérées à de courts intervalles, les évacuations sanguines ont été sans succès, que quelques praticiens ont recours au tartre stibié ou au kermès à haute dose.

» Dans les affections inflammatoires de la tête, la saignée est aussi le premier remède employé par les médecins corses qui ne la négligent pas non plus au début des fièvres malignes

et même des fièvres intermittentes pernicieuses; dans ce dernier cas, ils la pratiquent à la fin du paroxysme de la chaleur et la font suivre bientôt de l'administration du quinquina. Dans les fièvres intermittentes ordinaires, la saignée précède aussi souvent l'emploi du sulfate de quinine que l'on donne à la dose de douze à quarante grains et plus dans les vingt-quatre heures; les purgatifs de tous genres et souvent répétés ne sont pas non plus oubliés dans cette maladie si commune et si souvent rebelle. L'auteur dit avoir vu réussir dans ce cas tous les amers et surtout l'extrait de gentiane, la décoction de feuilles d'olivier, de celles de saule, etc.

» Nous ne répéterons pas ce qu'il dit des maladies de la peau, qui cèdent, pour la plupart, à l'usage des eaux de Puzzichello.

» En terminant son long tableau de la pratique médicale en Corse, M. Vanucci déplore l'ignorance et la crédulité de ses compatriotes, qui deviennent trop souvent la proie du charlatanisme.

» C'est pour combattre, autant que possible, ce fléau, qu'il a eu l'idée de réunir en une société à laquelle il a donné le nom de société médico-scientifique, la plupart des médecins et des personnes instruites dans les sciences naturelles que l'île peut renfermer.

» M. Vanucci recommande à l'Académie cette société naissante dont il est le président; il réclame pour elle un appui que sans doute la compagnie ne lui refusera pas. Ce sera le moyen de récompenser, autant qu'il est en elle, les louables efforts que fait son correspondant pour répandre dans son pays l'étude et la pratique de la saine médecine. »

— M. Roche a lu quelque part que les scrofules sont presque inconnues en Corse : de son côté, M. Vanucci soutient qu'elles n'y sont pas communes. Cela ferait supposer que la phthisie y est aussi très-rare; il serait bon d'avoir des renseignemens plus explicites, et il propose qu'il en soit écrit à M. Vanucci.

Cette proposition est adoptée.

Lettre de M. Folchi *sur l'électricité.* — *Rapport* de MM. Esquirol, Magendie, Thillaye, Bally et Bouillaud, *rapporteur.*

L'objet de cette lettre est de constater le *courant électrique qui vient du cerveau par la moelle épinière.*

« Après avoir rappelé que déjà, dans un mémoire sur *l'origine des fièvres périodiques de Rome*, il a consigné un *expériment physique* fait par lui sur un lapin pour démontrer l'existence d'*un courant électrique venant du cerveau par la moelle épinière*, M. Folchi ajoute que, *à cause de la petitesse de l'organe dans le lapin, il n'a obtenu qu'un résultat équivoque, mais qu'il vient de pratiquer la même expérience chez un autre animal bien plus grand et qu'il a eu un résultat bien prononcé.* Nous allons rapporter textuellement cette nouvelle expérience : « Je suis allé, dit M. Folchi, au *mactoire* public, avec » M. Riccioli et M. Luswargi, mécanicien de l'Université, » nous avons placé un excellent galvanomètre de Schweigger » sur une table bien fixe, de manière que l'aiguille fût dans » la direction du méridien magnétique, et sa pointe au zéro » de l'échelle *signée* dans le cercle inférieur. L'aiguille étant » parfaitement immobile, nous avons fait couper la tête à un » grand veau, en portant le couteau entre le trou occipital et » l'atlas. La tête a été mise tout de suite sur la table, et elle » montrait de fortes convulsions dans les muscles des yeux » et des mâchoires. Alors, une extrémité du fil d'argent du » galvanomètre, munie d'une petite lame aiguë également » d'argent a été appliquée d'abord à la partie antérieure ou » blanche de la moelle épinière, et l'extrémité de l'autre fil » de l'instrument, également garnie, a été insinuée dans le » centre ou dans la partie cendrée de la moelle. Au moment » de l'application, l'aiguille, qui, comme nous l'avons dit, était » immobile au zéro, s'en est éloignée de six degrés et elle est » restée là. Les fils ayant été ôtés de la moëlle, l'aiguille est » retournée au zéro. Les fils ayant été replacés, l'aiguille a » éprouvé la même déviation. Bref, l'expérience ayant été

» renouvelée par quatre fois, l'aiguille a éprouvé la déviation indiquée, avec cette circonstance que dans le dernier essai la déviation n'a été que de cinq degrés au lieu de six (dans tous les mouvemens l'aiguille s'est mue vers l'ouest, d'où l'expérimentateur a conclu que l'électricité venait du fil qui touchait l'extérieur de la moëlle épinière). ».

» Cette expérience étant posée comme fait constant, M. Folchi se demande si on peut en déduire ces conséquences, savoir : 1° que le fluide appelé nerveux est identique à l'électricité; 2° que le cerveau et les ganglions nerveux sont les organes où s'opère la secrétion dudit fluide; 3° que l'innervation n'est autre chose que la diffusion du même fluide dans les diverses parties du corps. Il hésite à décider ces questions, et il laisse ce soin à la perspicacité des membres de l'Académie.

» A la lettre de M. Folchi, se trouve annexée une note relative à la *répétition* de l'expérience de ce médecin, par *MM. Esquirol, Leuret et plusieurs autres confrères.* Ces messieurs ont répété l'expérience sur deux lapins, sur un chien et sur un chat. Les résultats sont les suivans :

» *Premier lapin.*— Au premier contact des fils de l'électromètre avec la moëlle (les aiguilles étant placées à pôle opposé), déviation de trois degrés vers la droite. A un second contact, déviation de six degrés dans le même sens.

» *Deuxième lapin.* — Seulement quelques oscillations.

» *Chat.* — Effet nul.

» *Chien.* — Effet également nul (1).

(1) MM. Esquirol et Leuret ont fait d'autres expériences analogues à la précédente sur les animaux indiqués, et ont obtenu les phénomènes suivans :

Premier lapin. — Les fils de l'électromètre mis en contact avec la moelle épinière du côté du tronc, l'aiguille a oscillé; mis en contact avec les muscles environnans et avec ceux de la base du crâne, l'aiguille a également oscillé; plongés dans l'abdomen, à l'aide d'une ouverture faite à l'épigastre, l'aiguille a dévié de 40° vers la gauche.

Deuxième lapin. — Avant de couper le cou à ce lapin, on lui fit une ouverture au flanc, et on y plongea le fil de l'électromètre : il y eut une déviation de 28° vers la gauche. Après avoir mis en contact les fils de

» L'expérience de M. Folchi est, sans doute, curieuse et mérite de fixer l'attention des physiologistes. Mais ce n'est pas d'après ce seul fait que l'Académie, plus hardie que l'auteur de la lettre qui est l'objet de ce rapport, conclurait 1° que le fluide appelé nerveux est identique à l'électricité (car avant d'admettre l'identité de ce fluide nerveux avec le fluide électrique, il faudrait que l'existence de ce même fluide nerveux fût plus rigoureusement démontrée qu'elle ne l'est encore aujourd'hui); 2° que le cerveau et les ganglions sont les organes où s'opère la sécrétion dudit fluide; 3° que l'innervation n'est autre chose que la diffusion du même fluide dans les diverses parties du corps.

» De nombreuses expériences sont nécessaires pour la solution de questions aussi difficiles et aussi délicates. Celles faites par M. Folchi et par des expérimentateurs qui lui sont antérieurs, doivent être prises en sérieuse considération et tendent bien réellement à démontrer qu'il existe pour les mouvemens musculaires un courant du cerveau vers les nerfs, courant analogue à un courant électrique; mais, encore une fois, de la probabilité à la certitude il y a loin. »

— M. Pelletier : J'ai écouté avec intérêt le rapport qui vient de nous être fait, et si j'ai bien entendu, il me semble que M. Folchi a fait son expérience immédiatement après la mort ou même avant la mort de l'animal. Cette précipitation doit nous rendre la conséquence suspecte. En effet, à cette époque, il peut se faire des décompositions chimiques, soit d'un acide, soit d'un alcali, soit d'un sel, et l'on sait

l'instrument avec la moelle et n'avoir obtenu que de faibles oscillations, nous les avons placés l'un sur la moelle, l'autre sur les muscles : aucun effet n'a été produit. Les fils ayant été appliqués sur les muscles seulement, déviation à gauche de 4°.

Chat et chien. — Les mêmes essais ayant été tentés sur les muscles du chien et du chat, il ne s'est manifesté ni déviation ni même oscillation de l'aiguille. La tête du chien ayant été séparée du tronc, il s'est opéré, à six reprises différentes, *dans les muscles inspirateurs* de cette partie, des mouvemens semblables à ceux qui ont lieu dans l'inspiration laborieuse.

que toutes les fois qu'il y a décomposition, il se produit des phénomènes électriques.

—M. Thillaye parle dans le même sens; il ajoute que, l'animal, étant encore chaud, il a dû se produire des phénomènes électriques, et par conséquent il se pourrait que ce qu'on attribue au fluide nerveux dépendît de la température.

— M. Gerdy : Depuis que Galvani attira si vivement l'attention des savans sur la propriété que possède l'électricité de déterminer des contractions musculaires, soit qu'on l'applique aux muscles ou aux nerfs qui s'y distribuent, soit qu'on l'applique à la fois aux nerfs et aux muscles au moyen des deux pôles de la pile de Volta, ou seulement de deux métaux différens, on a voulu comparer l'électricité qui, transmise aux muscles par les nerfs, en cause la contraction avec l'action de la volonté qui, transmise de la même manière aux muscles, en détermine aussi la contraction. Mais on ne s'en est pas tenu là.

On a voulu que l'action volontaire fût une action électrique, ayant son point de départ et son origine au cerveau, et agissant sur les muscles par les nerfs comme l'électricité. Et puis, après cette supposition passablement téméraire, mais enfin supportable tant qu'on ne la présente que comme une hypothèse à vérifier, on s'est jeté dans des suppositions tellement vagues qu'on n'est pas même resté fidèle à la première.

On a prétendu, par exemple, que la sensibilité et les sensations qui en dérivent sont aussi un produit de l'électricité, comme si les phénomènes de sensation et de l'électricité avaient le moindre rapport. On a prétendu qu'un organe sensible comme un nerf attire les corps légers, un fil par exemple, tandis que les organes insensibles ne les attirent pas; qu'on peut, par ces expériences, distinguer les unes des autres les parties sensibles et insensibles. Imaginez-vous donc, messieurs, un physiologiste présentant sérieusement un bout de fil à nos tissus pour savoir quels sont ceux qui sentent ou qui ne sentent pas!

Ainsi dans ces opinions bizarres l'électricité ne se dégage plus de l'encéphale, au moment de la volonté, pour aller ex-

citer les muscles, c'est tout autre chose : elle vient je ne sais d'où, se dégage en tout temps à ce qu'il paraît, et marche dans les nerfs en sens inverse de l'action qui fait contracter les muscles.

Et pourquoi ces suppositions absurdes, plus propres à embrouiller qu'à expliquer les phénomènes qu'elles sont destinées à éclaircir?

Il en est cependant une autre plus ridicule encore s'il est possible : c'est celle qui admet qu'on peut trouver encore après la mort de l'électricité appréciable dans le système nerveux, si humide et entouré de parties si humides, et qui, un électroscope, un galvanomètre en main, la recherche dans le cerveau et la moelle allongée d'un animal décapité.

Ce n'est pas tout encore : des physiologistes, entendant les physiciens parler de fluide électrique, se sont persuadés que l'électricité est un corps réel, ayant une existence individuelle, et n'ont pas aperçu que c'est une simple hypothèse proposée par les physiciens pour expliquer les phénomènes électriques. Ils semblent ignorer qu'on n'a jamais vu que des corps électrisés et jamais l'électricité isolée des corps. Egarés par leurs idées, ils se sont imaginé qu'il y avait un fluide nerveux sécrété par le cerveau, et que ce fluide n'est autre chose que le fluide électrique. Sous l'influence de ces idées, on a été jusqu'à chercher dans les nerfs les canaux où circule le fluide nerveux, et on a même cru les avoir découverts et les avoir injectés.

Toutes ces idées sont encore à prouver, et les auteurs de tant de suppositions ne s'y seraient pas abandonnés avec tant de facilité s'ils eussent eu des notions plus exactes sur les phénomènes d'électricité.

Je ne saurais donc trop engager l'Académie à ne pas s'arrêter à discuter plus long-temps des opinions et des idées qui, dans l'état actuel de la physique et de la physiologie, ne reposent encore sur aucun fondement.

— M. Virey répond que les seules expériences faites sur la torpille démontrent l'existence du fluide électrique.

— M. Rochoux ajoute que l'existence du fluide électrique n'est point douteuse et qu'elle est reconnue de tous les physiciens.

— M. Thillaye croit, au contraire, que les physiciens sont loin d'être d'accord sur ce point. Tous, à la vérité, parlent de ce fluide comme s'il existait, mais ils ne disent pas pour cela qu'il existe réellement. C'est ainsi qu'on admet l'attraction ; ce n'est peut-être qu'une hypothèse, mais les choses se passant comme si elle existait, on s'en sert comme d'une explication propre à faciliter l'intelligence des phénomènes.

—

LECTURES.

1° *Quelques considérations sur l'amputation partielle du pied, suivant la méthode de Chopart*, par M. Blandin.

« Les données de l'*anatomie normale*, dont l'application à la médecine opératoire est si fréquente et en même temps si utile, ne suffisent pas toujours cependant pour faire apprécier justement la valeur des méthodes et des procédés qui se rattachent à cette belle partie de notre art. Souvent l'*anatomie pathologique* nous fournit, pour cette fin, des renseignemens qu'on doit mettre à profit et qu'on demanderait vainement à la première.

» Une multitude d'exemples pourraient être indiqués à l'appui de la précédente proposition ; nous vous demanderons néanmoins la permission de n'en citer qu'un seul, et de l'emprunter à l'histoire de l'amputation partielle du pied, une des opérations dont on s'est le plus occupé dans ces derniers temps, et sur le mérite de laquelle tous les praticiens ne sont pas encore parfaitement fixés.

» Certes, si l'on ne fait attention qu'à l'état anatomique des parties que l'on doit faire entrer dans le moignon d'une amputation partielle du pied, on ne peut guère se défendre de l'idée qu'il existera par la suite une grande différence, sous le rapport de la direction du talon après la guérison, entre celle que l'on pratique dans l'*articulation tarso-métatarsienne* et celle par laquelle on sépare l'*astragale* et le *calca-*

néum du *scaphoïde* et du *cuboïde*. Dans la première, en effet, on ménage les tendons des muscles *jambier antérieur* et *péronier antérieur*, muscles fléchisseurs du moignon, qui peuvent contrebalancer l'action de ses extenseurs, et maintenir le talon et la plante du pied dans leur position normale ; tandis que la seconde, nécessitant la section de tous les tendons dorsaux du pied, abandonne ce qui reste de celui-ci à l'action non contrebalancée des muscles du mollet, et paraît devoir être infailliblement suivie de la rétraction du talon, et de la direction en bas de la cicatrice.

» Voilà, il faut le dire, comment on a long-temps raisonné ; voilà les argumens que l'on a fait souvent valoir, et que l'on allègue quelquefois encore, en faveur de l'une et contre l'autre de ces opérations.

» Mais il est temps, messieurs, de faire cesser ce débat ; les amputations partielles du pied ont été assez souvent pratiquées, pour qu'il soit possible, si je ne me trompe, de le vider complétement ; c'est au moins dans l'espoir d'arriver à ce but que j'ai pris la parole aujourd'hui devant vous.

Sans doute, nous pourrions invoquer ici les résultats de notre expérience ; sans doute, nous pourrions nous borner à vous dire : *Nous avons fait souvent l'amputation partielle du pied suivant la méthode de Chopart, et jamais il ne nous est arrivé d'observer la funeste rétraction du talon dont parlent quelques auteurs ;* mais cette vague assertion ne saurait suffire ; on pourrait répondre avec le même défaut de précision, *d'autres chirurgiens ont vu tout le contraire*, et la question resterait aussi peu avancée qu'auparavant.

» Nous espérons repandre une plus vive lumière sur ce sujet, en montrant la marche que suit la nature dans la cicatrisation de la plaie qui résulte de l'amputation qui nous occupe. Nous croyons possible, en effet, de prouver par là que les cas de rétraction considérable du talon ne peuvent constituer que des exceptions, et que cet accident, quand on l'observe, doit le plus souvent dépendre des vices du procédé opératoire mis en usage dans cette circonstance.

» Trois fois il nous a été donné d'examineravec soin le

pied d'individus qui avaient subi l'amputation de Chopart depuis un temps plus ou moins long; nos dernières observations de ce genre ont été recueillis sur deux sujets qui sont venus mourir à l'Hôtel-Dieu, dans notre service : celui-ci, *d'une ascite*, dix ans après l'amputation ; celui-là *d'un abcès par congestion*, au bout de trois ans. Or voici ce que la dissection de ces pièces nous a appris.

» Les tendons des muscles *antérieurs* de la jambe et *dorsaux* du pied, présentent à leur extrémité coupée une disposition fort curieuse, et que personne n'a encore notée jusqu'ici. Ces tendons vont se terminer, d'une part, sur la *tête de l'astragale* et sur la *surface cuboïdienne du calcanéum* dépouillées de cartilages diarthrodiaux ; ils y contractent une insertion anormale fort importante, et, en dépit de la section qu'ils ont éprouvée au dessus de leurs insertions naturelles au moment de l'opération, ils continuent à transmettre au pied l'action des muscles auxquelles ils appartiennent. D'un autre côté, à la faveur de la cicatrice, ces tendons se continuent avec ceux des muscles superficiels de la plante du pied, *muscles calcaniens* par leur insertion conservée ; de sorte que les muscles de la partie antérieure de la jambe et ceux de la plante du pied, ne forment plus qu'un seul et même système dont les diverses parties concourent à retenir le talon en bas, et assurent au pied la flexion nécessaire pour les fonctions qu'il est encore appelé à remplir.

» Pour parler un langage plus précis et plus clair, ainsi réunis par le fait de l'amputation qui nous occupe, ces organes représentent des muscles *digastriques* réfléchis sur l'extrémité antérieure du moignon, muscles dont les tendons moyens sont formés par ceux des muscles dorsaux et plantaires réunis, dont les corps ou ventres opposés sont constitués par les fibres charnues des muscles antérieurs de la jambe et inférieurs du pied, et dont les insertions extrêmes appartiennent au tibia et au fémur d'une part, et à la partie inférieure du calcanéum de l'autre. Ajoutons qu'une *bourse muqueuse*, en partie formée des débris de la membrane synoviale des articulations ouvertes pendant l'opération, et placée au point de

réflexion des tendons moyens de ces digastriques anormaux, facilite leur glissement sur l'astragale et sur le calcanéum.

» Ainsi, après l'amputation partielle du pied suivant la méthode de Chopart, deux puissances viennent s'opposer à la traction en haut du calcanéum : 1° l'insertion nouvelle des muscles antérieurs de la jambe sur le calcanéum et l'astragale ; 2° la continuité accidentellement établie entre les muscles antérieurs de la jambe et ceux de la partie superficielle de la plante du pied, continuité qui leur donne une insertion véritable sur la face inférieure du talon, et qui leur permet de lutter directement contre l'action opposée des muscles du mollet. Du reste, il n'est pas médiocrement curieux de voir, dans le cas qui nous occupe, des muscles auparavant antagonistes, comme l'*extenseur* et le petit *fléchisseur communs des orteils* devenir congénères, ne plus former qu'un seul système et se réunir dans le même but physiologique.

» Que si on objectait que ces curieuses dispositions ne sauraient s'établir dans tous les cas, dans ceux, par exemple, dans lesquels les tendons dorsaux du pied coupés très-haut, se sont rétractés au loin, nous nous hâterions de répondre, l'observation à la main, que la nature peut encore se suffire à elle-même dans ces graves circonstances. En effet, elle reproduit les tendons de toutes pièces au-delà de leur extrémité coupée, et les prolonge ainsi vers le squelette du pied et vers les muscles calcaniens ; absolument comme on voit, après la section du tendon d'Achille, un tendon nouveau s'organiser entre les deux bouts de celui qui a été divisé, pour assurer encore leur continuité ultérieure.

» En définitive, il résulte des considérations d'anatomie pathologique que nous venons de vous présenter :

» 1° Qu'à la suite de l'amputation partielle du pied suivant la méthode de Chopart, lorsque cette amputation a été convenablement exécutée, on ne saurait observer ordinairement ce renversement du pied que l'on redoutait si fort autrefois, et dont on avait argué contre cette amputation, une des moins graves que l'on puisse pratiquer ;

» 2° Que si, *a priori*, la hauteur à laquelle on fait cette

désarticulation et la circonstance de la section de tous les tendons des muscles fléchisseurs du pied, tendent à faire admettre ce renversement comme inévitable; *à posteriori* l'observation clinique d'une part, et les données de l'anatomie pathologique de l'autre, démontrent que dans ce cas, comme après l'amputation *tarso-métatarsienne*, le moignon conserve presque toujours et doit conserver sa direction normale, et fournir un point d'appui solide à la partie supérieure du membre abdominal;

» 3° Que cet avantage résulte pour l'amputation de Chopart de l'adhérence des tendons dorsaux du pied à la tête de l'astragale et à la facette cuboïdienne du calcaneum, et de la continuité qui s'établit, à travers la cicatrice, entre ces tendons et ceux des muscles calcaniens de la plante du pied;

» 4° Enfin, que tout en convenant que ces heureuses modifications s'établissent d'autant plus sûrement, et d'autant plus complétement, qu'on a laissé aux tendons dorsaux du pied une plus grande longueur, comme nous en avons depuis longtemps donné le conseil; cependant on doit reconnaître que la nature peut encore se suffire, sous ce rapport, en reproduisant ces tendons, lorsqu'ils ont été coupés très-haut, où qu'ils ont subi une rétraction insolite. »

— M. Larrey conteste l'utilité de l'opération de Chopart : il a vu des cas où l'élévation du talon était telle que la marche était impossible sans béquille et sans appuyer le genou sur une jambe artificielle. Du reste, il a jugé cette opération dans le dernier volume de sa clinique.

— M. Velpeau convient que le renversement du talon est rare; mais il ne faut pas dire qu'il n'a jamais lieu : pour son compte, il l'a vu deux fois, et dernièrement un journal en a rapporté un exemple si frappant que, pour y remédier, on avait eu la pensée de diviser le tendon d'Achille.

— M. Blandin répond qu'il n'a pas dit que le renversement du talon n'arrive jamais; mais qu'il est rare et que probablement il aurait eu lieu encore plus rarement si l'on eût laissé plus de longueur aux tendons dorsaux du pied. Il a pratiqué

onze fois cette opération sans jamais voir l'accident dont parle M. Larrey.

2° *Aperçu médico-statistique sur la ville d'Aix en Savoie*, par M. Davat. (*Commissaires :* MM. Bricheteau, Villermé et Desportes.)

—

COMMUNICATION VERBALE.

Coagulation spontanée du sang ; anévrysme interstitiel, par M. Bouvier.

« La nommée Pascal, âgée de quatre-vingt-huit ans, ancienne cuisinière, et depuis vingt-un ans, pensionnaire de l'hospice Larochefoucault, avait toujours joui en apparence d'une bonne santé, à part une difficulté d'uriner qui revenait de temps à autre, lorsqu'ayant été saisie de la grippe au commencement de 1837, elle rendit quelques crachats sanguinolens. Des symptômes de catarrhe se reproduisirent l'hiver dernier, et la faiblesse devint telle qu'à partir du mois de janvier 1838, la malade ne quitta presque plus le lit. En mai, l'amaigrissement devint extrême ; il se forma des excoriations au sacrum et à la partie supérieure des cuisses. Les membres inférieurs, jusque-là légèrement œdématiés au bas des jambes, devinrent tout à coup le siége d'un œdème général, plus considérable du côté droit, et accompagné de douleurs à la partie supérieure de la cuisse droite. Cette femme mourut dans cet état le 22 mai.

» Je trouvai, à l'autopsie, le sommet des deux poumons rempli de tubercules crus et suppurés, le cœur d'une petitesse remarquable et sa substance musculaire décolorée, le foie, la rate, les reins, également pâles et réduits dans leurs dimensions.

» Les principaux troncs vasculaires, que je mets sous les yeux de l'académie, présentent des altérations assez curieuses.

» L'extrémité de la veine cave supérieure, la veine iliaque primitive gauche et le commencement de l'iliaque externe, l'iliaque primitive, par suite l'iliaque externe, la crurale, droites et leurs divisions, qui n'ont toutefois été suivies que

jusque vers la partie inférieure de la cuisse, sont complétement obstruées par des caillots sanguins en partie décolorés et d'autant plus adhérens qu'on les examine plus inférieurement. Il est difficile de ne pas admettre que ces caillots s'étaient formés pendant la vie, et que la gêne de la circulation veineuse qui en est résultée a donné lieu à l'œdème survenu dans les derniers temps, comme dans quelques faits rapportés par Morgagni, et dans les observations bien plus explicites publiées en 1823 par M. le professeur Bouillaud (1). Mais à quelle cause cette coagulation du sang doit-elle être attribuée? Les veines affectées n'offrent aucune trace d'inflammation. Celles du côté droit sont, à la vérité, épaissies; mais cet épaississement paraît se lier plutôt à une modification ancienne de leur nutrition qu'à une phlébite récente, et il n'existe d'ailleurs rien de semblable du côté gauche. Aucune cause comprimante ne se rencontrait sur le trajet de ces vaisseaux. N'est-ce pas là un de ces exemples de coagulation spontanée produisant ce que d'anciens auteurs ont appelé des *concrétions polypeuses?* Cette opinion me paraît d'autant plus vraisemblable, que la faiblesse de la circulation était très-grande chez cette malade, et que l'impulsion du cœur devait encore être diminuée par les altérations que présentait l'aorte.

» Je note en passant qu'il existe une petite plaque cartilagineuse au bas de la veine cave inférieure, une plaque semblable, mais plus large, dans la veine iliaque primitive droite, et une traînée de points osseux, encore peu consistans, dans la veine iliaque externe gauche; ce phénomène est bien peu commun, comme on sait, même dans un âge très-avancé.

» L'aorte, rétrécie à la fin de sa crosse par la saillie en forme d'éperon d'une plaque osseuse située à sa concavité, est parsemée de plaques de la même nature dans sa portion abdominale et jusqu'à sa terminaison, où se trouve un fort éperon osseux placé à la séparation des artères iliaques.

» On voit, en outre, dans l'intérieur de l'aorte, à un pouce

(1) R.-J. Bertin et J. Bouillaud, *Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*, Paris, 1824, in-8°. — J. Bouillaud, *Traité clinique des maladies du cœur*, Paris, 1835, 2 vol. in-8°.

de sa division, deux petites fentes qui n'ont pas au delà d'un quart de ligne à une demi-ligne de longueur, et à travers lesquelles le sang a pénétré entre ses tuniques, en soulevant l'externe, dont la demi-transparence laisse voir en dehors du vaisseau la couleur foncée de ce fluide. Cet anévrysme *interstitiel* contient une matière fibrineuse rouge brique évidemment altérée par un long séjour dans l'espèce de poche formée par l'écartement des membranes. La membrane interne est percée, dans le voisinage de cette tumeur, de deux ouvertures plus petites encore, dont il s'échappe par la pression une matière semblable, également contenue dans l'épaisseur de l'artère.

» Ce cas fournit donc l'occasion *bien rare*, au dire de Scarpa, d'observer les premiers commencemens de la forme la plus fréquente d'anévrysme; car, bien que l'état du sang épanché semble indiquer une tendance à la guérison, il est évident que l'agrandissement des ouvertures de la membrane interne aurait pu déterminer un nouvel accroissement de la tumeur et la formation d'un véritable anévrysme. Morgagni a décrit des *ecchymoses* des parois artérielles qui présentent des circonstances tout-à-fait analogues, comme l'ont établi Scarpa et Hodgson (1), qui rappellent aussi l'un et l'autre une observation du même genre faite par Nicholls sur le corps de George II. Les petites tumeurs artérielles rencontrées par Corvisart diffèrent de celles-ci en ce qu'il n'y avait point d'ouverture à l'intérieur de l'aorte; on pourrait toutefois supposer que leur communication avec l'artère a échappé aux personnes chargées d'en faire l'examen; du moins, cette interprétation ne me semble pas moins admissible que celle de Hodgson, qui pense que l'on a pris, dans ce cas, la face interne d'un caillot ancien, à nu dans l'artère, pour la membrane interne elle-même, et qui regarde en conséquence les tumeurs observées par Corvisart, non comme des anévrysmes commençans, mais comme des anévrysmes anciens en voie de guérison. »

(1) *Traité des maladies des artères et des veines*, trad. par G. Breschet, Paris, 1819, 2 vol. in-8.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal des vétérinaires du Midi, mai, 1838.

2° Recueil de médecine vétérinaire, mai 1838.

3° Rendiconto medico per gli anni accademici 1835 - 36 et 1836 - 37, di carl. g. zuchero, prof. nella reg. università di Torino, 1838, in-8. 355 p.

4° Recherches sur la force coërcitive de la polarité des animaux sans cohésion, par M. le docteur De Haldat, in-8. de 10 p.

5° Mémoires de la Société royale des sciences, lettres et arts de Nancy; 1837, in-8. de 176 p.

6° Considérations sur l'hôpital des aliénés de Bordeaux, par E. B. Révolat; in-8. 49 p.

7° Gazette des hôpitaux, 24, 26 et 29 mai.

8° Gazette médicale de Paris, n° 21.

9° L'Institut, n. 230.

10° L'Expérience, n° 41.

11° Gazette de santé, 15 mai 1838.

12° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 15.

13° Des différens moyens de conservation des substances alimentaires, par M. Casimir Broussais; in-4. 51 p.

14° Plan d'un cours d'hygiène, par le même; in-8. de 37 p.

15° Traité des maladies des femmes, par M. Colombat, de l'Isère. 2 vol. in-8.

16° Exposé des conditions d'hygiène et des traitemens propres à prévenir les maladies en Afrique, par M. Worms; 170 p.

17° Recherches sur les causes la nature et le traitement du choléra, par le docteur Petit de Maurienne; 1837, in-8. 127 p.

18° Mémoires sur l'emploi du caustique, pierre infernale, par le même, in-8. de 44 p.

19° Mémoire sur la rétention d'urine, par le même; in-8. de 130 p.

20° Essais sur les maladies héréditaires, par le même.

21° De la Pellagre et de la folie pellagreuse, par Brierre de Boismont, in-8. de 95 p.

22° Mémoire pour l'établissement d'un hospice d'aliénés, par le même; 84 p.

23° Considérations médico-légales sur l'interdiction des aliénés, par le même, in-8. 32 p.

—

Séance du 5 juin 1838.

—

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre du Commerce, en date du 31 mai, avec envoi de la recette d'une *Eau de mars* contre les maux de dents. (*Remèdes secrets.*)

2° Lettre ministérielle, 2 juin, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Flamand, sur une fièvre typhoïde qui a régné épidémiquement dans les communes de Berche et de Dampierre. (*Commission des épidémies.*)

3° Lettre *idem*, même date, avec envoi des rapports des médecins inspecteurs des eaux minérales de Néris (Alliers), de Barèges, Bagnères, Capvern, Saint-Sauveur et Cadeac (Hautes-Pyrénées). (*Commission des eaux minérales.*)

4° Etats des vaccinations des Basses-Alpes, de l'Aisne et supplément aux vaccinations de la Charente-Inférieure. (*Commission de vaccine.*)

5° Lettre ministérielle, avec envoi d'une lettre de M. le docteur Bolbec et un échantillon de vaccin, recueilli par lui, le 17 mai dernier, à Londres. (*Même commission.*)

Il est dit dans la lettre de M. Bolbec, que les médecins anglais sont très-convaincus que le vaccin a dégénéré; mais voilà qu'il y a quatre mois, un enfant vacciné avec le virus ordinaire aurait régénéré le vaccin par la seule action de son tempérament. M. Bolbec assure que depuis lors, le vaccin est superbe en Angleterre.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Etat des vaccination de M. Thiaudière. (*Commission de vaccine.*)

2° Lettre de M. Labesque d'Agen, avec envoi de quatre autres lettres des médecins des environs, lesquels déclarent

qu'ils n'ont pas eu occasion d'observer l'éruption anormale décrite par M. Dubourg de Marmande (1).

3° Observation de M. Mannoury, médecin à Chartres, sur une absence presque complète du vagin, ayant nécessité une ouverture artificielle, par le trois-quart et dilaté par les sondes de gomme élastique. (*Commissaire :* M. Capuron.)

RAPPORT.

1° *Observations sur le choléra-morbus de Naples*, par M. le docteur Thibault (2). — *Rapport* de MM. Andral, Honoré et Londe, *rapporteur*.

« Depuis l'apparition du choléra-morbus en Europe, il a été, vous le savez, messieurs, donné aux médecins français, d'observer cette épidémie redoutable, partout où elle portait ses coups, et depuis les rives de la Moskowa jusqu'à celles de la Tamise, depuis le littoral de la Baltique jusqu'à la Méditerranée, et du grand Océan jusqu'à l'Adriatique, dans tous les lieux où le fléau venait à manifester sa terrible influence, on était certain de trouver un médecin français.

» C'est à cette observation du mal, multipliée sur tant de points à la fois, et à laquelle vous avez tant contribué, messieurs, vous sur qui l'humanité alarmée tournait alors ses espérances ; c'est, disons-nous, à cette observation tant répétée, que la France a dû l'inappréciable avantage d'être préservée de ces effrayantes et burlesques quarantaines par lesquelles, en certains pays, on parquait les habitans d'une province, d'une ville, d'une rue, de quelques maisons même, précautions inhumaines autant qu'inutiles, qui privaient de secours des malheureux dont on n'approchait qu'avec effroi, encore bien qu'on fût enveloppé de sacs de toile cirée ne présentant que deux ouvertures armées de verres pour laisser arriver la lumière, précautions barbares qui laissaient mourir le père privé des soins de son fils, le mari des consolations de sa

(1) *Voyez* t. I, pag. 97 ; — t. II, pag. 496.
(2) Voir ce *Bulletin*, tom. I, p. 880.

femme, et reléguaient dans un lazaret où son expérience restait oisive le médecin qui avait eu l'INCROYABLE TÉMÉRITÉ d'apprécier avec la main nue la décroissance du pouls et de la température de ses malades.

»C'est cette observation du fléau, faite par vos commissaires dans des contrées lointaines qui vous apprit, messieurs, longtemps avant qu'il ne ravageât la France, que son invasion chez tous les sujets était annoncée par quelques signes précurseurs, notamment par une diarrhée de quelques heures et même de quelques jours, prodromes qu'il était utile de connaître pour tenter d'arrêter le mal dans sa source.

» C'est cette observation encore qui vous démontra l'inutilité des désinfectans, l'inefficacité ou le danger de beaucoup prétendus spécifiques; mais qui, en même temps, il faut bien l'avouer aussi, n'ajouta guère à nos connaissances thérapeutiques, qu'une prophylaxie plus rationnelle.

» M. Thibault, dont nous avons maintenant à vous parler, a, comme votre rapporteur, été témoin de l'inutilité des mesures rigoureuses employées pour s'opposer à la marche du choléra; mais il en a été témoin à une époque (1836) où il n'était plus permis à des peuples civilisés de les employer. Les journaux français reproduisirent, en flétrissant ces mesures, les désastreux effets qu'elles eurent sur une nation dont l'imagination est vive et mobile; les plus rétrogrades de ces journaux redirent combien tous les sentimens d'humanité étaient froissés, et nous apprîmes enfin, que, pour calmer le peuple qui commençait à manifester son mécontentement, le roi de Naples, mieux inspiré que ses conseillers, descendit dans les rues où le fléau sévissait avec le plus de violence, visita les hôpitaux, suspendit l'action d'un conseil de santé qui, confondant avec la prudence une superstition pusillanime, causait au commerce des pertes incalculables. Ce fut alors seulement que les malades ne furent plus arrachés de leurs foyers pour être séquestrés dans des asiles destinés aux cholériques; ce fut alors que tout rentra dans l'ordre, et que chacun redouta moins la mort dès qu'il eut le loisir de mourir en paix et entouré des siens. Alors aussi commença la

possibilité de faire avec quelque soin des observations. Ce mémoire, qui offre le résumé précis de plus de deux cents, recueillies en commun par M. Thibault, le professeur Ramaglia, MM. Tiberi, Chija et Manfré, élèves de l'hôpital de la *Consolazione*, contient d'abord un énoncé succinct des symptômes du choléra, qui sont ceux que vous avez tous été à même, messieurs, d'observer à Paris. C'est le sommaire des autopsies sur lequel je dois principalement attirer votre attention. Il résulte de celles-ci :

» 1° Que le choléra de Naples a présenté une des plus grandes complications vermineuses dont on ait conservé l'histoire. Le jeune professeur Ramaglia l'a signalée le premier. Tous les cadavres présentaient des tricocéphales et on en rencontrait à peu près trois cents par cadavres.

» 2° Que cette épidémie vermineuse ne s'est pas bornée aux personnes qui ont péri du choléra, ou qui en ont éprouvé les symptômes ; mais qu'elle s'est manifestée chez tous les habitans de la contrée ; les auteurs du mémoire ont même rencontré les vers tricocéphales en grand nombre chez deux individus, qui, dans une rixe, avaient succombé à la suite de coups de couteau.

» 3° Que les phénomènes les plus constans chez les cholériques, tels que l'injection de la membrane digestive, le développement des follicules muqueux, la présence d'un mucus insolite, l'altération du sang, se sont aussi rencontrés sur tous les malades qui ont succombé, pendant l'épidémie, à toute autre maladie que le choléra.

» De ces faits, l'auteur pense être en droit de conclure que l'influence qui produit le choléra agit sur presque tous les habitans de la contrée où il sévit ; qu'elle cause à tous une indisposition qui pour beaucoup est à peine sensible ; mais que, chez un certain nombre d'autres qui se trouvent dans des circonstances particulières ou qui se sont livrés à des écarts de régime, cette indisposition passe à un état spasmodique particulier, véritable tétanos de la vie organique, qui, en peu d'instans, produit les symptômes si graves et la terminaison si promptement funeste de cette maladie.

» M. Thibault pense encore avoir démontré d'une manière qui, dit-il, ne permet plus de doute, que le choléra est bien épidémique, et qu'il n'est pas contagieux.

» Nous ne devons pas oublier de dire, avant de terminer, que les anthelmintiques n'ont produit aucun résultat avantageux.

» Tels sont, messieurs, les faits capitaux du mémoire de M. Thibault et les conséquences qu'en déduit l'auteur. Pour ce qui est des premiers, votre commission ne peut que les admettre : ils lui paraissent revêtus d'un cachet de vérité qui repousse toute espèce de doute ; ils sont présentés par des hommes honorables et instruits. Quant aux conséquences, bien qu'elles soient en général partagées par votre commission, elles lui ont cependant paru sur un point un peu absolues, et il est peut-être arrivé à quelques uns d'entre vous, messieurs, de rencontrer, contrairement à l'opinion de M. Thibault, des sujets qui, pendant toute l'épidémie, sont restés complétement inaccessibles à toute espèce d'impression due à son influence. Certainement ces sujets privilégiés sont rares ; mais s'en est-il trouvé? voilà la question. Notre réflexion, au reste, ne doit porter aucune atteinte au mérite du travail de M. Thibault et de ses collaborateurs. Votre commission a donc l'honneur de vous proposer d'adresser des remerciemens aux auteurs du mémoire et de porter sur la liste des candidats aux places de correspondans étrangers, M. le professeur Romaglia, qui s'occupe avec une ardeur éclairée, de l'anatomie pathologique. Elle regrette beaucoup de ne pouvoir vous faire la même proposition pour M. Thibaut parce qu'il est notre compatriote. »

— M. Bally dit qu'il ne faudrait pas attacher une trop grande importance à la présence des trichocéphales dans le cœcum des cadavres des cholériques ; car, ajoute-t-il, on en trouve dans la plupart des cadavres, quelle qu'ait été la maladie.

Après cette observation, le rapport est mis aux voix et adopté.

2° *Mémoire sur l'étiologie des pieds-bots*, par M. Martin. — *Rapport* de MM. Breschet, Villeneuve et Cruveilhier, *rapporteur* (1).

« Telle est, messieurs, la connexion intime qui existe entre la pratique et la théorie, entre les faits et les idées, qu'il est bien difficile que l'esprit s'arrête dans la contemplation pure et simple des phénomènes isolés, et qu'un lien commun ou une théorie ne surgisse pas à notre insu de leur rapprochement.

» Cette vérité, messieurs, trouve son application dans le travail dont je suis chargé de vous présenter l'analyse critique. C'est en s'occupant d'appareils propres à remédier à la difformité connue sous le nom de pied-bot, que M. Ferdinand Martin, que vous ne connaissiez encore que par les inventions ingénieuses dont il a enrichi l'art de l'orthopédie, a été conduit, sur le mécanisme de la production du pied-bot, à une théorie, sinon inattaquable, au moins bien plus probable, bien plus satisfaisante que celles qui sont généralement adoptées : cette théorie, c'est la pression exercée contre le fœtus par les contractions utérines, en raison de l'absence plus ou moins complète du liquide amniotique.

» Voici d'ailleurs la manière dont M. Martin raconte que sa conviction s'est formée à cet égard.

» Un enfant qui venait de naître avec deux pieds-bots en dedans, lui ayant été adressé par Dupuytren, M. Martin fut frappé de voir cet enfant se pelotonner spontanément et donner à son corps la forme ovoïde qu'il avait affectée dans la cavité de l'utérus : les cuisses se fléchirent sur le bassin, les jambes sur les cuisses et les pieds vinrent d'eux-mêmes s'appliquer contre les fesses et se croiser incomplétement l'une sur l'autre dans l'attitude du pied-bot : ce pelotonnement spontané n'était-il pas la nature prise sur le fait dans la production du pied-bot? Le mécanisme de cette déformation lui apparut comme un trait de lumière : évidemment le pied-bot

(1) Voir le tom. I de ce *Bulletin*, p. 296.

était le résultat d'une pression directe exercée par l'utérus sur l'extrémité pelvienne du fœtus ; mais cette pression supposait nécessairement l'absence plus ou moins complète des eaux de l'amnios ; et en effet l'accouchée avait eu un ventre peu volumineux pendant tout le cours de la grossesse ; à dater du sixième mois, elle avait ressenti une douleur fixe vers la région épigastrique et une pesanteur continuelle vers le col de l'utérus : chaque mouvement de l'enfant lui faisait éprouver une sensation pénible ; et c'est à peine si, au moment de l'accouchement, il s'était écoulé deux cuillerées de liquide.

» Dans l'observation dont je viens de présenter le résumé, l'enfant était né avec deux pieds-bots ; mais dans un grand nombre de cas, il n'y a qu'un seul pied-bot ; pourquoi cette espèce de choix lorsque toutes les circonstances paraissent identiques pour les deux pieds. Le raisonnement disait qu'il pouvait se faire que l'un des pieds échappât par une position particulière à la compression utérine ; mais dans les sciences de faits, le raisonnement doit toujours recevoir la sanction de l'expérience ; or, la preuve directe ne tarda pas à se présenter. Un enfant naquit avec un seul pied-bot, du côté droit et fut présenté à M. Martin le deuxième jour de sa naissance ; dégagé de ses langes et abandonné à la spontanéité de ses mouvemens, l'enfant se pelotonna et prit la position qu'il avait dans la matrice. On vit alors la jambe droite se placer, en la croisant, au devant de la jambe gauche ; on comprit que le pied gauche n'avait pas pu être déformé, car son talon reposait en plein sur la fesse droite ; tandis que le pied droit placé an-devant du pied gauche et son calcanéum posant à faux sur la face dorsale de celui-ci, au niveau du cuboïde, avait dû supporter seul l'effet des contractions de l'utérus.

» Les renseignemens pris auprès de la mère donnèrent les mêmes résultats que pour le cas précédent : même défaut de développement de l'abdomen, même douleur épigastrique, même sentiment de pesanteur au col utérin pendant les derniers mois de la grossesse, même disette de liquide amniotique.

» Dans tous les cas de pieds-bots congénitaux qui se sont

présentés à lui depuis cette époque (et le nombre s'élève à soixante), M. Martin a observé les mêmes phénomènes, excepté dans quatre observations; encore, dans ces quatre cas exceptionnels, M. Martin admet-il que l'exception n'est qu'apparente.

» L'absence plus ou moins complète des eaux de l'amnios une fois admise comme cause première du pied-bot, et la pression de la matrice comme cause efficiente, le pied-bot et ses variétés s'expliquent de la manière la plus satisfaisante; si la pression rencontre le pied dans l'extension et l'adduction, double mouvement qui coïncide presque toujours, le pied-bot aura lieu en dedans (*varus*), c'est le cas le plus ordinaire; si le pied au contraire est pressé dans le sens de la flexion et de l'abduction, le pied-bot aura lieu en dehors (*valgus*). On conçoit que la pression s'exerçant sur le pied porté dans l'extension aurait pour résultat le *pied équin*, vice de conformation que M. Martin croit à tort n'être jamais congénial.

» Voilà, messieurs, la substance du mémoire de M. Martin, dont la conclusion générale peut se résumer en ces termes : le vice de conformation, connu sous le nom de pied-bot, est le résultat de la pénurie des eaux de l'amnios, et consécutivement de la pression directe exercée par l'utérus sur l'extrémité pelvienne du fœtus.

» Mais M. Martin a voulu aller plus loin et mettre, pour ainsi dire, sa doctrine sous le patronage de quelques unes des théories scientifiques qui sont en possession de rallier de nos jours la majorité des savans; et je dois dire qu'il a été malheureux dans le choix qu'il a fait d'une théorie générale, lorsqu'il veut rattacher le pied-bot à l'arrêt de développement. Qu'est-ce donc que la théorie de l'arrêt de développement appliquée au pied-bot? Certes, l'auteur n'a pas voulu dire qu'à une époque quelconque de la vie intra-utérine, le fœtus présentait normalement la conformation connue sous le nom de pied-bot; une pareille proposition ne serait pas soutenable; mais il a voulu dire, et il a dit en effet que, sous l'influence de la pression exercée par l'utérus sur les pieds du fœtus, ces organes conservaient une gracilité remarquable qui appartient

à une époque moins avancée de la grossesse : il s'ensuivrait que l'arrêt de développement dans le pied-bot ne serait autre chose qu'une atrophie ; que cet arrêt de développement, au lieu dé dominer toutes les causes serait dominé par elles, qu'il serait effet et non cause, effet de la diminution de quantité des eaux de l'amnios et de la pression exercée par l'utérus. J'avoue que je ne comprends plus la théorie générale de l'arrêt de développement, réduite à de pareilles proportions.

» Qu'il me soit permis de le dire, on a étrangement abusé dans ces derniers temps de l'arrêt de développement pour expliquer les vices de conformation et les monstruosités ; cet arrêt de développement rend un compte on ne peut plus satisfaisant de quelques uns de ces vices de conformation : par exemple de la persistance du trou de Botal, de la position du testicule dans l'abdomen ; mais il s'en faut bien qu'elle puisse légitimement s'appliquer à tous les cas dans lesquels on l'a fait intervenir, ainsi le bec de lièvre simple ou double, n'est point un arrêt de développement, car à aucune époque de la vie fœtale, les lèvres, la mâchoire supérieure, le voile du palais du fœtus ne présentent les divisions simples ou multiples qui constituent ce vice de conformation ; ainsi les hernies ombilicales congéniales ne sont pas des arrêts de développement ; car à aucune époque de la vie fœtale, à moins de vice de conformation, les intestins ne sont logés hors de l'abdomen.

» Mais je reviens à mon sujet. Plusieurs objections directes peuvent être faites à la théorie de M. Martin sur le pied-bot. Voici les principales :

» 1° Est-il bien constaté que, dans tous les cas de pied-bot, il y ait eu pénurie des eaux de l'amnios ?

» N'est-il pas constaté au contraire que, dans un grand nombre d'accouchemens à sec, comme on le dit, les enfans sont venus parfaitement conformés, tandis qu'on a vu des pieds-bots entourés d'une grande quantité de liquide amniotique?

» En vain M. Martin qui a prévu l'objection, cherche-t-il à la rétorquer en disant que dans l'accouchement à sec d'enfans nés sans pied-bot, il peut très-bien se faire que l'absence du fluide amniotique n'ait eu lieu que vers la fin de la gestation, et

qu'alors le renversement des pieds n'ait pas eu le temps de se faire, de même que la coïncidence de la présence d'une grande quantité d'eau avec un fœtus pied-bot serait expliquée par la pénurie des eaux dans les premiers temps et par une secrétion très-abondante dans les derniers temps de la grossesse, alors que le renversement des pieds était effectué ; en vain M. Martin cite-t-il à l'appui de cette manière de voir un fait qui lui paraît très-probant, nous ne pouvons voir dans ce raisonnement qu'un subterfuge de l'esprit et non la réfutation sérieuse d'un argument qui subsiste dans toute sa force.

» Je continue les objections :

» 2° Est-il bien constaté que les jumeaux apportent plus souvent que les autres enfans des vices de conformation et spécialement des pieds-bots, parce qu'ils sont forcés de se développer dans un petit espace et que la quantité d'eau contenue dans l'utérus pour les deux œufs réunis, ne dépasse pas notablemeut la quantité d'eau qu'on rencontre dans la grossesse ordinaire ?

» 3° Est-il vrai que les enfans qui sont très-volumineux au moment de leur naissance, non seulement sont plus souvent affectés de pieds-bots, mais que lors même qu'ils sont bien conformés, ils présentent les jambes fortement arqués en dedans, disposition qui semble le premier degré du pied-bot ?

» 4° Est-il vrai que le nombre des garçons affectés de pieds-bots soit plus considérable que celui des filles, et que cette différence tienne à ce que les garçons sont généralement plus volumineux, toutes choses égales d'ailleurs ?

» 5° Est-il bien constaté que les femmes qui cherchent à cacher une grossesse illicite à l'aide de pressions considérables exercées sur l'abdomen, ou celles qui par une coquetterie coupable veulent maintenir leur taille pendant la grossesse donnent bien plus souvent naissance à des enfans pieds-bots que les femmes qui se trouvent dans les conditions ordinaires ?

» Voilà des questions que M. Martin résout par l'affirmative, mais sans donner à l'appui les élémens de sa conviction.

» Ces objections, messieurs, sont tellement graves qu'elles

ont constamment arrêté les hommes de l'art qui ont eu la même idée que M. Martin et qui se sont contentés de la présenter comme une simple hypothèse. Ces objections ont également arrêté le rapporteur de votre commission qui, dans un travail sur le même sujet, n'a fait que glisser légèrement sur la diminution des eaux de l'amnios comme cause du pied-bot, pour chercher dans l'attitude du fœtus la cause d'un vice de conformation de cette espèce qu'il avait sous les yeux. Vous me pardonnerez de citer ici ce passage (1) extrait de l'Anatomie pathologique du pied-bot; car il fera mieux ressortir quel était le point de départ de M. Martin : « Si l'on jette » les yeux sur la figure 1, planche 2 (2e livraison), on sera » convaincu, beaucoup mieux que par tous les raisonnemens, » que les pied-bots tiennent à une cause mécanique, à une » position défectueuse, à une compression qui ne permet pas » au membre dévié de se développer dans la direction qui » lui est naturelle. Mais quelle est la cause comprimante? est-» elle dans l'utérus lui-même? est-elle dans quelque agent » extérieur qui exercerait sur le fœtus une pression médiate? » il semble, au premier abord, que dans le cas *où les eaux de » l'amnios sont peu abondantes, l'utérus puisse, par ses con-» tractions toniques et actives, agir d'une manière fâcheuse » sur une ou plusieurs parties du fœtus.* Mais, d'une part, on » a vu des pieds-bots naître au milieu d'un flot de liquide très-» considérable » (j'ai recueilli dans ma pratique un fait extrêmement probant); « d'une autre part, qui n'a eu occasion » de voir un grand nombre d'enfans parfaitement conformés » venir, pour ainsi dire, à sec? Quant aux influences extérieures, » tel est le mécanisme du liquide de l'amnios, que le fœtus ne » saurait éprouver aucun dommage par les chocs et compres-» sions, à moins de rupture de la poche des eaux, lors même » qu'il ne serait entouré que par une petite quantité de li-» quide. C'est ainsi qu'on voit tous les jours des enfans par-» faitement conformés, naître de femmes qui avaient reçu, » dans le cours de la gestation, des coups violens sur l'abdo-

(1) *Anatomie pathologique du corps humain*, 2e livrais. in-fol., pl. 2, 3, 4.

» men, ou qui, pour cacher une grossesse illicite, avaient » exercé sur cette cavité une pression considérable et perma- » nente. Mais si la déviation ne peut être expliquée ni par » l'utérus lui-même, ni par les agens extérieurs, où sera donc » la cause comprimante ? la fig. 1 le dit : cette cause est dans » le fœtus qui devient pour une ou plusieurs parties de lui- » même un corps résistant, inflexible ; ainsi, dans le cas ac- » tuel, les jambes au lieu d'être fléchies en arrière sur les » cuisses, sont restées étendues et appliquées sur la région » antérieure du tronc ; il en est résulté que les pieds, arcbou- » tés sous le menton, ont dû se renverser en dedans sur le » tibia. De là le pied-bot ; mais la compression n'ayant pas été » la même sur les deux pieds, la difformité lui est exactement » proportionnelle. Ainsi le pied droit est plus renversé que le » pied gauche ; bien plus il est atrophié. La jambe droite est » un peu plus courte que la gauche, elle est aussi moins vo- » lumineuse. Enfin l'articulation du genou du même côté, » n'ayant pu se fléchir en arrière, s'est fléchie en avant dans » le sens de l'extension, d'où un diastasis congénial. Voyez » encore les deux mains renversées sur le bord radial des » avant-bras, comprimés entre les jambes et les avant-bras » et présentant exactement l'aspect des pieds-bots. Ici, même » observation que pour les pieds ; l'inégalité de compression a » entraîné l'inégalité dans les effets. Il y a absence complète » du pouce, du premier métatarsien et du trapèze de la main » droite, intégrité parfaite de tous les os de la main gauche. »

» Telle est, messieurs, la manière dont le rapporteur de votre commission avait envisagé le mécanisme de la production du pied-bot. La compression exercée par l'utérus sur le produit de la conception, même en admettant l'absence plus ou moins complète des eaux de l'amnios, même en admettant des violences et des constrictions extérieures, ne lui paraissant pas suffisantes pour expliquer la déviation du pied-bot, il fut conduit, par deux faits particuliers auxquels il pourrait en ajouter un troisième, à considérer comme cause efficiente de cette difformité une attitude du fœtus telle qu'il était devenu pour une ou plusieurs parties de lui-même un corps résistant

propre à maintenir ces parties dans une direction vicieuse.

» Ces deux faits bien positifs et deux faits du même genre que rapporte avec détail l'auteur du mémoire, ont conduit M. Martin à apporter quelques restrictions à sa théorie, et à admettre que l'absence des eaux de l'amnios n'est pas l'unique cause du pied-bot, et que dans certaines situations du fœtus, quelques parties de son corps, le menton, la tête, peuvent mettre obstacle à la direction naturelle des pieds. Cependant il croit pouvoir faire rentrer ces cas exceptionnels eux-mêmes dans sa théorie, bien que dans l'un d'eux une grande quantité d'eaux se soit écoulée, attendu, dit-il, que dans la position forcée où les enfans se trouvaient, les jambes étendues au devant du tronc et les pieds débordant la tête, la matrice pouvait presser directement sur les extrémités de l'ovoïde très-allongé qu'ils représentent.

» Ce que je viens de dire, messieurs, suffit pour faire apprécier le mérite et l'importance du travail de M. Martin; vous le voyez, grâce aux travaux des observateurs modernes et surtout de M. Geoffroy Saint-Hilaire, nous sommes bien loin de l'époque où les vices de conformation et les pieds-bots en particulier, étaient rapportés à l'imagination de la mère ou à une conformation primitivement défectueuse des germes. Le point important était d'affranchir la théorie du pied-bot de toutes ces causes occultes, métaphysiques, qui ont exercé une si fatale influence sur les diverses branches de l'art de guérir; le point important c'était d'établir que le pied-bot tenait à une cause mécanique, à une pression exercée sur les pieds de l'enfant. Maintenant que cette pression tienne à l'absence plus ou moins complète des eaux de l'amnios, à des constrictions exercées sur l'abdomen de la mère, à une attitude vicieuse du fœtus, peu importe, la théorie est toujours la même quant au fond. Les faits particuliers viendront ensuite pour en donner le complément. Eh bien! malgré les justes objections que votre commission a faites à la théorie de M. Martin, cette théorie lui paraît sinon mathématiquement démontrée, au moins en somme plausible et pouvant s'appliquer à la grande majorité des cas. L'attitude vicieuse du fœtus lui pa-

rait pouvoir seule rendre compte d'un certain nombre de faits; mais on conçoit que si l'attitude vicieuse coïncide avec l'absence des eaux de l'amnios, la pression exercée par l'utérus sera bien plus efficace. Ainsi se trouve réfutée la théorie de Duverney, réhabilitée par Delpech, qui considérait le raccourcissement originaire des muscles et des ligamens comme la cause première des pied-bots, et cette opinion assez singulière de Delpech, qui a avancé que tout pied-bot avait commencé par être pied-équin. La déviation des muscles et des ligamens est bien évidemment dominée par la déviation des os, ainsi que l'a parfaitement établi Scarpa, et nous, nous ajoutons que cette déviation des os est dominée par une pression extérieure. Ainsi le traitement des pieds-bots doit se borner à redresser des parties accidentellement déviées, à les redresser immédiatement après la naissance; car plus on attendra, plus il sera difficile de rendre les formes normales aux os déformés par une attitude vicieuse long-temps continuée. Ainsi, théoriquement parlant, il n'y a rien à *diviser* pour la curation des pieds-bots; il n'y a qu'à *redresser*, et, le redressement une fois commencé, les muscles, rendus à leur direction naturelle par rapport aux os, compléteront le rétablissement des membres. Donc, théoriquement parlant, la section du tendon d'Achille n'est nullement indiquée dans le pied-bot en général.

» Votre commission pense que, bien que l'idée que M. Martin a émise sur la cause de la production des pieds-bots, savoir: l'absence plus ou moins complète des eaux de l'amnios, ne soit pas nouvelle, elle n'en appartient pas moins à M. Martin.

» Car le véritable inventeur n'est pas celui qui émet vaguement une idée sans la rattacher à rien, sans en faire ressortir l'importance; en ce sens, toutes ou presque toutes les découvertes auraient été faites.

» L'inventeur est celui qui exhume une idée ancienne, mais oubliée, tout aussi bien que celui qui proclame une vérité nouvelle, qui la met en relief, et montre sa corrélation avec un certain nombre de faits qu'il lui subordonne; et à ce titre M. Martin a tout l'honneur de l'invention.]

» Son mémoire est d'ailleurs le fait d'un homme conscien-

cieux. On voit que l'auteur a marché pas à pas à la suite des faits; que, timide d'abord, sa conviction n'est devenue pleine et entière que lorsqu'elle a été, pour ainsi dire, subjuguée par l'évidence des faits. L'histoire de la science relativement à son sujet; les idées d'Hippocrate, de Paré, de Dionis, de Duverney, de Desbordeaux, de Scarpa, de Divernoy, de Delpech, de Chaussier et autres, sont rapportées avec exactitude, refutées avec franchise, mais avec cette mesure qui va si bien aux discussions scientifiques et qui ne leur ôte rien de leurs avantages. Un fait piquant qui ressort de cet aperçu historique, c'est que la doctrine d'Hippocrate est celle qui se rapproche le plus de la vérité, ou si l'on veut des théories modernes et particulièrement de celle de M. Martin. Je ne puis résister au plaisir de citer ce passage, dont les termes sont tellement clairs qu'ils n'ont nullement besoin pour être compris de l'interprétation des commentateurs (1). « Il y a encore une manière » dont les enfans sont mutilés, c'est lorsque la *matrice est* » *trop étroite;* les mouvemens de l'enfant, qui est fort tendre, » se passant dans un lieu où il est trop serré, il faut bien que » les membres s'y mutilent. Il en est ainsi des racines qui » viennent dans la terre; quand il n'y a pas assez de fond ou » qu'elles rencontrent quelques pierres ou tout autre corps » dur, ne deviennent-elles pas toutes tortueuses, grosses dans » un endroit, minces dans l'autre? Eh bien! il en arrive de » même au fœtus dans la matrice, si quelque partie de son » corps se trouve plus serrée que l'autre. »

3° *Rapport sur la demande d'un brevet d'invention faite par le sieur Borelly, pharmacien à Lyon, pour une préparation qu'il nomme* pilules vénitiennes de térébenthine. — *Commissaires:* MM. Adelon, Boudet et Guéneau de Mussy, *rapporteur.*

« Par une lettre du 14 avril 1838, M. le ministre du commerce et des travaux publics informe l'Académie que le sieur Borelly, pharmacien à Lyon, a formé la demande d'un brevet d'invention pour une préparation pharmaceutique à laquelle il a donné le nom de *pilules vénitiennes de térébenthine*, et il

(1) Ed. de Foës, tom II, pag. 395, art. *de la génération.*

la consulte sur la question de savoir si la vente de ces pilules peut avoir des inconvéniens.

» A sa lettre, M. le ministre a joint une note du sieur Borelly, où, après avoir donné d'une manière incomplète la formule de ses pilules, il ajoute : « L'usage de ce médica-» ment s'applique aux maladies syphilitiques nommées gonor-» rhées ou blennorrhagies ; elle réussit également dans les » flueurs blanches chez les femmes. »

» Du reste il nous apprend que ses pilules sont composées avec la térébenthine cuite, l'extrait oléo-résineux de Cubèbe et une très-faible proportion de bi-carbonate de soude.

» Cet énoncé vous rappelle une question qui s'est déjà représentée plusieurs fois à l'Académie à l'occasion de brevets d'invention demandés pour des médicamens, et sur laquelle son opinion s'est toujours prononcée d'une manière uniforme.

» Vous avez reconnu constamment que tout ce qui regarde le droit de préparer et de vendre des médicamens était réglé par la loi du 21 germinal an XI, bien postérieure à la loi des brevets d'invention qui est de 1791 ; que d'ailleurs ces conditions, qu'un brevet d'invention est accordé sans examen préalable, sans aucune garantie de la réalité ni du mérite de l'invention, sans autre effet que d'assurer au cessionnaire le monopole de sa découverte, dans le cas où il en a fait une ; que ces conditions, dis-je, ne peuvent être étendues aux médicamens sans ruiner toute l'économie de la loi du 21 germinal, sans accorder une prime au charlatanisme et lui livrer à discrétion la santé publique ; que telle n'a jamais pu être la pensée du législateur, puisqu'au contraire il a exigé (art. 20) que les pharmaciens seuls légalement reçus puissent préparer et vendre les médicamens, qu'ils ne puissent débiter et livrer aucune préparation médicinale que sur la prescription et la signature des personnes ayant qualité pour exercer l'art de guérir ; qu'ils ne vendent aucun remède secret, et que pour les préparations qu'ils devront tenir dans leurs officines, ils se conforment aux formules insérées et décrites dans les formulaires rédigés par les écoles de médecine.

» Bien loin que le cas particulier sur lequel l'Académie est

appelée à donner son avis puisse échapper aux conséquences qui résultent des considérations précédentes, on peut dire qu'il se présente avec des circonstances qui mettent dans un nouveau jour tous les inconvéniens qu'il y aurait à étendre aux préparations médicinales la législation des brevets d'invention.

» Si en effet une formule telle que celle que le sieur Borelly a pris la peine d'écrire pouvait motiver la concession d'un brevet d'invention, il n'y a pas de raison pour qu'on ne vît pas à l'instant une foule de pétitionnaires se présenter avec des titres tout aussi valables, et bientôt nos officines seraient encombrées de médicamens brevetés.

» Le sieur Borelly, en sa qualité de pharmacien, n'ignore pas que dans les pilules dites vénitiennes il n'y a rien qui lui soit propre, sinon peut-être la dénomination qu'il leur a donnée. A-t-il vérifié, du moins par des essais comparatifs nombreux, si les proportions qu'il indique sont préférables à toutes autres? S'est-il rendu compte des motifs pour lesquels il y faisait intervenir le bi-carbonate de soude, à dose, à la vérité, assez petite pour qu'on puisse regarder cette addition comme insignifiante? C'est ce qu'il ne dit pas, et c'est qu'il dirait sans doute si cela était. Ce que l'on comprend clairement, c'est que, voulant se mettre en concurrence pour exploiter le champ qu'il a lui-même désigné dans la note qu'il a adressée au ministre, champ vaste et fertile et qui ne cesse de fournir d'abondantes moissons au charlatanisme, il a fait choix tout d'abord de substances bien connues, bien appréciées depuis long-temps. Il n'a pas su dissimuler que tous les brevets qu'il obtiendrait ne peuvent lui assurer le monopole de ce qui est déjà dans le domaine connu, ni par conséquent être un obstacle à ce que tout médecin ne prescrive, tout pharmacien n'exécute des préparations analogues aux pilules vénitiennes et tout aussi efficaces; mais il aura toujours atteint son but s'il peut faire lire sur les vitraux de son officine qu'il est l'auteur d'un médicament breveté; s'il peut l'annoncer comme un spécifique dont, pour un public encore nombreux, un brevet d'invention semble garantir l'efficacité.

» Ces pilules, rencontrant des cas où elles conviendront, pourront sans doute être utiles; mais comme les affections qu'elles sont destinées à combattre présentent une foule de circonstances auxquelles il est nécessaire d'avoir égard; qu'il en résulte des indications variées auxquelles le praticien satisfait en modifiant, suivant le besoin, les moyens qu'il emploie, il est également certain qu'un médicament identique offert indifféremment à tous les malades ne peut satisfaire à ces conditions essentielles, et que, pour quelques succès qu'on pourra lui attribuer, on devra compter des mécomptes nombreux.

» C'est par cette considération, indépendante de celles auxquelles nous nous sommes arrêtés d'abord et qui pour nous démontrent qu'une préparation médicale ne peut être l'objet d'un brevet d'invention, que votre commission vous propose de répondre à M. le ministre que la vente des pilules vénitiennes de térébenthine vous paraît avoir de graves inconvéniens pour la santé publique. »

L'Académie adopte.

—

LECTURE.

M. Gerdy lit une note additionnelle au mémoire sur la vision, dont nous avons donné un extrait (1).

Il établit un parallèle entre l'aveugle et le sourd-muet, et finit par conclure que des propriétés de la matière appréciables aux sens, la vue seule permet à l'intelligence de les connaître toutes, hors les qualités tactiles, les odeurs, les saveurs et les sons; mais la lumière, le nombre, la situation, l'étendue, la direction, la forme, la divisibilité, l'élasticité, la ductilité, la pesanteur, etc., tout cela peut entrer dans l'esprit par la vue aussi bien que par le toucher.

Enfin telle est, selon M. Gerdy, la supériorité de la vue sur les autres sens qu'elle nous fournit à elle seule plus d'idées et plus d'idées importantes pour la pratique de la vie que tous les autres sens réunis. C'est ce qui lui a fait appeler les yeux le *roi* des sens.

(1) *Voy.* page 726.

— M. Guéneau de Mussy : J'ai lieu de croire que ce sont les observations que j'ai faites à la première lecture de M. Gerdy qui nous ont valu la seconde. J'avais voulu établir deux propositions : l'une, c'est qu'il n'y a pas de hiérarchie dans les sens ; la seconde, c'est que si l'on voulait absolument leur donner un rang, le premier appartiendrait à l'ouïe plutôt qu'à la vue. Mais vous comprenez que lorsqu'on est pris à l'improviste sur une question à laquelle on n'est pas préparé, on ne peut mesurer ses paroles comme on voudrait. Depuis la dernière séance, j'ai réfléchi à la thèse de M. Gerdy, et je crois rendre mieux ma pensée en disant que l'*ouïe est plus difficile à suppléer que la vue.* Notre honorable collègue répond que si les sourds-muets sont privés de la parole, ils ont la ressource de la lecture ; mais précisément la difficulté est de leur donner cette ressource ; en d'autres termes, il est fort difficile de leur apprendre à lire. J'ai dit et je répète que lorsqu'après six ou sept ans d'une éducation soutenue on parvient à les faire lire couramment les livres les plus simples, il y a lieu de se féliciter ; car beaucoup d'entre eux sortent de l'institution à l'âge de seize ou dix-sept ans sans savoir lire.

Cependant M. Gerdy a cité quelques réponses fort belles faites par des sourds-muets ; mais ces sourds-muets étaient de rares exceptions.

La vue ne saurait nous faire connaître que l'étendue colorée ; elle ne peut rien au-delà. Qu'on place une sphère sur cette table, mes yeux verront un cercle coloré ; mais pour arriver de cette sensation à l'idée d'un corps la distance est immense, et ce ne sont pas les yeux qui la peuvent franchir.

La vue sans le toucher ne nous donnerait donc jamais l'idée d'un corps ; or, je le demande, quelles seraient nos connaissances si nous étions privés des idées qui entrent dans notre esprit avec l'idée des corps ?

— M. Rochoux : C'est une grande erreur, selon moi, de croire que la vue sans le toucher ne nous donnerait pas l'idée des corps. Voyez ce petit poulet qui vient de briser sa prison,

il aperçoit le grain qui le doit nourrir et il y court. Il s'en rapporte à ses yeux et ses yeux ne le trompent pas. Il en est de même de l'hirondelle, qui se précipite dans son nid sans se heurter ni à droite ni à gauche ; d'où je conclus que ses yeux lui ont assez bien appris à distinguer le plein d'avec le vide.

A l'égard de la suprématie de tel ou tel sens, je crois que, pour la première éducation, l'ouïe est plus utile que la vue ; après quoi, c'est l'inverse.

— M. Capuron dit que l'enfant qui vient de naître croit que tous les objets qui l'entourent sont appliqués contre ses yeux, et tel était l'aveugle opéré par Cheselden. Il ajoute que le toucher est le régulateur de la vue.

— M. Gerdy : On semble s'entendre pour dire qu'il n'y a pas d'hiérarchie entre les sens ; mais si tous apportent des lumières à l'esprit, il est assez intéressant, ce me semble, de savoir quel est celui qui en fournit le plus. J'ai déjà dit combien les yeux sont puissans pour apprécier les caractères des corps ; à la vérité, ils ont à cet égard un rival dans le toucher ; mais pour que le toucher s'exerce, il faut que les corps soient à sa portée. Au contraire, les yeux saisissent les corps à distance, et c'est là un avantage immense. On dit que les yeux ne sauraient nous donner l'idée des corps ; mais prenons l'exemple cité par M. Guéneau de Mussy. Voilà une sphère ; je la regarde dans un sens et je vois une ligne circulaire ; je la regarde dans un autre sens, et je vois toujours une ligne circulaire ; enfin on déplace cette sphère, et mes yeux aperçoivent par le seul fait de ce déplacement des corps qu'ils ne voyaient pas auparavant. Est-ce que cela ne suffit pas à mon intelligence pour conclure qu'il y a là un être, un corps solide ?

L'objection de M. Rochoux tiré des petits poussins me paraît décisive.

Enfin voyez cet enfant : entre toutes les personnes qui l'entourent, il distingue son père, sa mère, ses frères, etc. Et pourtant il ne leur a jamais passé la main sur la figure ! ce sont donc ses yeux et rien que ses yeux qui lui ont appris à les reconnaître.

— M. Guéneau de Mussy ; Oui, répond-il, on reconnaît

très-bien les corps avec les yeux, mais quand le toucher nous a appris qu'il y a des corps.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Désirs érotiques coïncidant avec une affection calculeuse sur un vieillard de quatre-vingt-cinq ans; ossification des artères, par M. Bouvier.

« Bergé, âgé de quatre-vingt-cinq ans, pensionnaire de l'hospice Larochefoucault depuis douze ans, s'y était fait remarquer par sa passion pour les femmes. Remarié à quatre-vingt-un ans, il passait en outre pour avoir plusieurs concubines. Il souffrait habituellement d'une difficulté d'uriner, pour laquelle il avait réclamé à diverses époques les conseils des médecins de l'établissement. En proie, chaque année, à une affection hypochondriaque qui se dissipait au bout de trois ou quatre mois, il était à l'infirmerie, depuis deux mois, pour une nouvelle atteinte de cette maladie, lorsqu'étant resté levé en chemise une partie de la nuit par suite de l'agitation que lui causaient ses souffrances réelles ou imaginaires, il contracta une pleuro-pneumonie à laquelle il succomba quatre jours après. Pendant cette dernière maladie, le besoin d'uriner se faisait sentir fréquemment; mais l'urine était rendue en petite quantité et avec des douleurs qui arrachaient des cris au malade.

» Je pratiquai l'autopsie le 4 juin, trente-six heures après la mort. La partie inférieure de la plèvre droite contenait une petite quantité de liquide trouble et quelques pseudo-membranes. Le lobe supérieur des deux poumons était dense, friable, gorgé d'un liquide séreux. L'altération était plus avancée à gauche, où quelques lobules offraient un commencement d'infiltration purulente.

» La vessie, très-resserrée, renferme cinq petits calculs et très-peu d'urine; elle présente plusieurs sinus dans lesquels ces calculs pouvaient se loger. La prostate est hypertrophiée. Les reins ne contenaient point de gravier; le gauche avait plus

de volume; sa surface était mamelonnée, son appareil vasculaire très-développé; la substance tuberculeuse du rein droit était blanche et entièrement décolorée.

» La dysurie et le ténesme vésical s'expliquent par la présence des calculs, que le cathétérisme eût fait reconnaître pendant la vie. Mais ne doit-on pas aussi attribuer à la même cause les désirs vénériens qui paraissent avoir tourmenté ce vieillard? M. Ségalas, qui a bien voulu examiner avec moi cette pièce, m'a dit avoir observé des faits du même genre, et m'a cité entre autres un de ses malades qui, délivré de son affection calculeuse par la lithotritie, vit s'éteindre en même temps les facultés viriles qu'elle avait développées. L'hypochondrie, dont Bergé était atteint, ne pouvait-elle pas également avoir sa source dans la lésion dont les voies urinaires étaient le siége?

» Le système artériel offre des ossifications communes à cet âge, et que deux circonstances seulement rendent remarquables. L'une, c'est que, bien que la membrane interne de l'aorte soit détruite dans plusieurs points à la surface et au bord des plaques osseuses, le sang n'a pas pénétré au dessous de cette membrane, comme sur la pièce que j'ai présentée dans la dernière séance. La seconde, c'est qu'il existe une ossification complète des artères cardiaques, coïncidant avec une sorte d'atrophie du cœur, dont les parois sont minces, molles et décolorées, comme dans trois cas publiés par Hodgson, qui attribue cette dégénérescence de l'organe à la gêne de la circulation qui doit résulter du resserrement des artères ossifiées. Il faut peut-être rattacher à cette altération des palpitations et des vertiges dont le malade se plaignait pendant les attaques d'hypochondrie. »

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Traité des maladies des reins, étudiées en elles-mêmes et dans leurs rapports avec les maladies des urétères, de la vessie, de la prostate de l'urètre, par M. Rayer, grand in-folio, figures gravées et coloriées, 4e liv.

2° Essai sur l'application de la chimie à l'étude physiologique du sang de l'homme, par M. P. S. Denis *Paris*, 1838, in-8 de 366 p.

3° Journal de pharmacie, juin 1838.

4° Gazette des hôpitaux, 31 mai, 2 et 3 juin.

5° Gazette médicale de Paris, n° 22.

6° Journal général de l'Instruction publique, 2 juin.

7° L'Institut, n° 231.

8° La Phrénologie, 2e année, n° 6.

9° L'Expérience, nos 42 et 43.

10° Pétition contenant le projet d'une loi sur une nouvelle organisation médicale, par M. Piard.

11° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences, n° 22.

12° Almanach de l'Université royale de France, 1838, in 8 de 259 p.

13° Enchiridion medicum, ou manuel de médecine pratique, par Ch. G. Hufeland, traduit de l'allemand sur la 4e édition, par le docteur A.-S.-L. Jourdan, in-8 de 813 p.

—

Séance du 12 juin 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° État des vaccinations du Gers;
2° — — d'Eure-et-Loir;
3° — — du Loiret;
4° — — du Puy-de-Dome.
} *Commission de vaccine.*

5° Lettre ministérielle, même date, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement de Lure, sur une affection typhoïde. (*Commission des épidémies.*)

6° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède anti-psorique de la composition du sieur Capdeville, pharmacien à Blajan. (*Commission des remèdes secrets.*)

7° Lettre *idem*, 9 mai 1838, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre les scrofules, proposé par le docteur Cartier, médecin à Eygères. (*Même commission.*)

8° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette d'une préparation anti-hémorrhagique proposé par le sieur Brocchieri de Naples. (*Même commission.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Essai sur la maladie épidémique, vulgairement désignée sous le nom de *grippe*, qui a régné à Sorèze et dans les environs en 1837, par M. le docteur Millon. (*Commission de la grippe.*)

2° Imperforation de l'anus; — rectum terminé en cul-de-sac; — établissement d'un anus artificiel, par M. le docteur Bouyer, de Saintes. (*Commissaire :* M. Amussat.)

3° Épidémie de Chaumont pendant les trois derniers mois de 1837 et les deux premiers de 1838, par M. Robert. (*Commission des épidémies.*)

3° Voyage en Crète, par Clot-Bey, médecin au service du pacha d'Égypte. (*Commissaire :* M. Pariset.)

RAPPORTS.

1° Appareils et moyens préservatifs et curatifs de la peste, du choléra, de la grippe, etc., préparés par le docteur Krafft.

M. Chervin fait un rapport sur ces appareils, soumis par M. le ministre du commerce au jugement de l'Académie.

La conclusion du rapport est que M. Krafft s'est fait une illusion complète, et que ces appareils, n'ayant pas les propriétés que leur attribue son inventeur, ne méritent pas d'attirer l'attention de l'autorité.

Le rapport et ses conclusions sont adoptés.

2° *De l'influence régulatrice du geste sur la phonation en général et sur le bégaiement en particulier*, par M. Serre d'Alais.—*Rapport* de M. Dubois d'Amiens.

M. le rapporteur commence par faire l'analyse du mémoire de M. Serre; mais le *Bulletin* ayant reproduit presque textuellement ce mémoire dont l'auteur a donné lecture devant l'Académie, nous croyons devoir y renvoyer (1).

« Ici se termine l'exposition du travail de M. Serre, dit M. Dubois; il nous reste actuellement à soumettre à l'Académie les réflexions critiques qu'il nous a suggérées.

» Et d'abord nous ne pensons pas avec M. Serre qu'on ait méconnu jusqu'à présent l'influence du geste comme régulateur de l'émission des mots.

» Les peuples de l'antiquité avaient porté l'art de la parole à une perfection telle qu'ils avaient dû nécessairement recourir à ces sortes de moyens. Lorsque les Gracques devaient parler en public, disent les historiens, un affranchi placé au bas de la tribune aux harangues, préludait sur un instrument afin de donner à leur voix et un ton et un rhythme particuliers.

» Mais cet art, qui leur venait de la Grèce, était déjà regardé par les esprits sévères comme un signe de décadence.

(1) Voyez t. I, pag. 411 et suiv..

» Ce n'est que dans les derniers temps des républiques anciennes que les gestes furent prodigués par les orateurs; Eschine et Plutarque se plaisent à faire remarquer que Thémistocle, Aristide et Périclès harangaient le peuple presque immobiles sur la tribune et les mains dans leurs manteaux.

» On avait reconnu qu'il y a deux sortes de gestes dans la déclamation; des gestes qu'on pourrait appeler *métriques* et des gestes *expressifs*.

» Ceci une fois établi, il resterait à faire la juste part des uns et des autres dans toute diction élevée.

» M. Serre prétend que presque toujours les gestes forment des contre-sens ridicules avec les idées de l'orateur, et cela, dit-il, parce qu'ils ne laissent deviner aucun rapport entre eux et la pensée; mais à ce compte, ils seraient insignifians, inutiles, sans pour cela former des contre-sens.

» D'un autre côté, ce médecin fait observer que ces mêmes mouvemens ont tant de rapports avec les organes de la parole, qu'au premier abord on croirait que les sons, que les mots sortent, pour ainsi dire, des bras.

» Ici nous dirions volontiers que M. Serre montre une sorte de partialité en faveur des mouvemens de cadence, de mesure, de périodicité : en aucun cas l'illusion ne peut être portée à ce point qu'on prenne les bras pour des organes de phonation.

» Mais ici il y a une remarque plus importante à faire; suivant M. Serre, des *secousses* particulières correspondraient à l'*intensité* des sons qu'on veut émettre, et ces secousses rentreraient dans l'ordre des gestes régulateurs.

» M. Serre aurait dû voir qu'il y a, non des gestes, mais des *attitudes* qui correspondent à l'intensité diverse des sons. Tel orateur, par exemple, se croise seulement les bras pour élever ses accens; tel autre saisit fortement le bord de la tribune; ce sont donc, je le répète, non des gestes, mais des attitudes qui soutiennent les fortes intonations; car alors il faut chercher des points d'appui pour aider aux mouvemens des muscles du thorax.

» Nous regrettons que M. Serre n'ait pas fait cette remarque, il n'aurait pas dit alors que le geste dé termine le courant d'ai

à se former dans le tube aérien, et qu'il déplace les obstacles que ce courant rencontre sur son passage, à la glotte et sur la langue ; toutes propositions qui ne sont rien moins que physiologiques.

» M. Serré est tombé en même temps dans une autre erreur : il prétend que chez les orateurs, un geste distinct est exécuté pour la sortie de *chaque* syllabe ; geste fait soit avec les deux mains, soit avec un doigt, et cela en raison de l'importance de la syllabe.

» Nous avouerons que chez aucun orateur nous n'avons remarqué cette excessive multiplicité de gestes ou secousses.

» M. Serre prétend en outre que toujours les syllabes sont séparées entre elles par des espaces *égaux*. Ici encore nous ne pouvons être d'accord avec M. Serre, et nous ne concevons pas même comment un homme pourrait avoir quelque talent oratoire, en faisant une secousse à chaque syllabe qu'il prononcerait et en mettant invariablement un espace égal entre chacune de ces mêmes syllabes.

» Cet homme, à coup sûr, serait un parleur aussi fatigant par ses gestes que par la monotonie de son langage.

» Qui ne sait que, dans la haute éloquence, les gestes sont tantôt lents et tantôt précipités ; que les paroles coulent tantôt avec gravité et tantôt avec abondance ?

» Mais ce n'est pas tout ; dans le même paragraphe, M. Serre avance que les gestes sont inutiles pour les chanteurs ; or il n'est personne encore qui ne sache que c'est précisément dans le chant que les gestes sont multipliés, étendus et très-prononcés ; c'est surtout pendant le chant qu'on peut distinguer, dans la série des mouvemens, et les gestes régulateurs, c'est-à-dire ceux qui suivent le rhythme, la mesure, et ceux qui expriment des sentimens, qui retracent des passions ; c'est surtout alors enfin qu'on remarque des attitudes en raison des efforts nécessaires, soit pour monter, soit pour descendre de longues gammes.

» L'exemple cité ensuite par M. Serre ne nous paraît pas heureux : Si les boulangers et les fendeurs de bois font entendre une sorte de gémissement, ce n'est pas par suite de

l'influence des bras sur la production de la voix, mais bien parce qu'ayant été obligés de prendre un point d'appui sur le thorax rempli d'air, dès que l'effort est produit, ils laissent échapper cet air de leur poitrine comme pour se soulager.

» De toutes ses remarques, M. Serre déduit des corollaires qu'il croit applicables à l'éducation de la parole en général, et propres à former des orateurs.

» Voici sa première conclusion : *Mettre un intervalle égal entre chaque syllabe.*

» Si M. Serre s'était borné à poser ce principe pour remédier au bégaiement, nous pourrions partager son avis; mais, appliqué à l'art de bien dire, le précepte devient destructif de tout mouvement oratoire, de toute éloquence; il fait une loi de la monotonie, là où on doit trouver de la variété.

» La seconde règle est celle-ci : *Lutter contre la paresse des muscles*, règle, comme on le voit, applicable encore à la cure du bégaiement; mais au moins inutile pour l'orateur qui jouit de la plénitude de ses facultés.

» Troisième recommandation : *User d'un régulateur pour rendre la sortie des voyelles et des syllabes régulières.*

» Nous avons vu qu'instinctivement ceci s'organise en quelque sorte de soi-même; pour le bégaiement on pourra en faire un précepte.

» Quatrièmement : *User du geste pour donner à la voix le degré d'intensité nécessaire.*

» Ce n'est pas un geste qu'il faut pour cela, c'est une *attitude* qu'il faut prendre; M. Serre a voulu ériger en précepte un fait qui n'existe pas.

» Maintenant, messieurs, notre tâche va devenir plus facile, si jusqu'à présent nous avons presque toujours été en opposition avec M. Serre, soit relativement à ses observations sur les gestes exécutés par les orateurs en général, soit relativement aux conclusions qu'il en a déduites; il n'en sera plus de même pour la partie pathologique de son mémoire; ici nous aurons la satisfaction d'approuver presque toutes ses remarques.

» Il est bien vrai d'abord que chez l'homme qui bredouille ou qui bégaie, il faut un modérateur vocal ; ce modérateur, ainsi que le dit M. Serre, sera donc le geste régulier. Sans lui, la voix est tremblante, saccadée, confuse. M. Serre ajoute et *monotone*, à tort, suivant nous ; car nous dirions volontiers que c'est un *défaut* qui lui manque, un défaut qu'il faut lui donner, afin de le substituer à des défauts bien plus graves, savoir le désordre complet, les arrêts presque invincibles, les saccades brusques, irrégulières, etc.

» C'est là le seul point que M. Serre ne nous paraît pas avoir bien compris : pour corriger le bégaiement, il faut un rhythme, une cadence régulière, uniforme ; mais après tout, quand ce rhythme est toujours le même, c'est là de la monotonie, bonne seulement pour les bègues ; aussi entreprendre de perfectionner l'art oratoire par le même moyen, c'est vouloir paralyser les plus belles qualités des orateurs.

» Ainsi pour les bègues il faut un régulateur ; quand on est assez habile, dit M. Serre, le régulateur finit par être dans l'intelligence ; de même que pour le musicien exercé, il n'est plus nécessaire de battre la mesure avec le pied.

» C'est en observant ces principes que M. Serre est parvenu à ne plus bégayer. Il lui suffit aujourd'hui de bien s'observer ; mais encore toujours est-il nécessaire qu'il s'observe. D'où il conclut, avec raison, que la cure *radicale* du bégaiement est à peu près impossible, en ce sens que l'ancien bègue doit toujours user d'artifice ; jamais il ne peut s'abandonner complétement à lui-même ; l'instinct serait insuffisant pour lui ; il faut que son intelligence le guide continuellement.

Suivant M. Serre, toutes les méthodes se réduisent à doter les bègues de la *faculté* de ne plus bégayer ; M. Serre s'est exprimé ici d'une façon peu exacte ; il a voulu dire sans doute que toutes les méthodes consistent à faire connaître aux bègues le *procédé* à l'aide duquel ils parviendront à ne plus bégayer. On ne les dote pas d'une faculté ; toutes les facultés sont en nous ; l'art ne peut que créer des procédés.

» Mais M. Serre a raison d'ajouter que la mise à exécution

de ce procédé, que son exercice permanent exige un haut degré de force morale.

» Nous ne saurions trop approuver M. Serre, lorsque, mettant de côté toute prétention à mieux faire que les autres; lorsque dépouillant de tout charlatanisme l'art de guérir le bégaiement, il nous dit avec la simplicité et la franchise d'un vrai médecin, qu'en *une* ou *deux* séances on met un bègue en position de ne plus bégayer : que tous ceux qu'il a traités ont été facilement mis dans cette position ; mais que tous, en y comprenant les siens, une fois hors de la surveillance du maître, bégaient comme par le passé.

» C'est qu'alors tout réside dans leur volonté, dans leur force morale.

» Ainsi les préceptes de M. Serre, en tant qu'on les applique à la cure du bégaiement, sont légitimement déduits de ces observations; il faut qu'un régulateur, qui consistera d'abord dans un geste, puis dans une mesure tout intellectuelle, mette le bègue dans l'obligation d'espacer uniformément toutes les syllabes qu'il prononce; il faut qu'il lutte conséquemment contre la paresse de certains muscles modificateurs de la voix; il faut qu'il monte sa voix et qu'il la soutienne au même degré d'intensité. »

—

LECTURE.

De la mort subite, de ses causes, de sa fréquence suivant l'âge, le sexe et les saisons, par M. Alphonse Devergie.

« Une opinion encore accréditée parmi les médecins, consiste à considérer l'apoplexie dite foudroyante comme la cause la plus commune de la mort qui a lieu subitement.

» Que l'on consulte les rapports qui sont adressés tous les jours à la préfecture de police à l'égard des décès qui ont lieu sur la voie publique, et l'on y verra cette cause de mort énoncée quatre-vingt-dix fois au moins sur cent.

» La statistique dressée chaque année par la préfecture du département de la Seine vient à l'appui de cette assertion.

» Chargé de la direction médicale d'un établissement où

sont apportés les corps des personnes qui ont succombé a une mort assez prompte pour qu'il n'ait pu être obtenu aucun document sur l'état civil de l'individu décédé, il m'appartenait plus qu'à tout autre de rechercher jusqu'à quel point cette manière de voir était fondée.

» Je viens soumettre à l'Académie le résultat de ces recherches. Il prouve combien jusqu'alors l'erreur a été grande, en même temps qu'il démontre la variété des causes capables d'amener une mort rapide.

» La cause matérielle d'une mort subite ne peut que très-rarement être connue au moyen des renseignemens que l'on acquiert sur les circonstances qui ont précédé, accompagné, ou suivi la mort. Ce n'est que dans l'autopsie que l'on puise des notions positives à cet égard, l'observation des phénomènes qui ont accompagné la mort et leur narration étant toujours plus ou moins inexacte.

» Certes, dans quelques circonstances, la cause de la mort pourra être reconnue avant l'ouverture du corps. Ainsi une personne rend tout à coup du sang en abondance par la bouche et succombe! Si un médecin a été présent, il pourra, dans certains cas, d'après la nature du sang rendu, distinguer une hématémèse d'une hémoptysie, et *vice versâ*; mais il faut qu'un médecin soit présent. Citerait-on l'ivresse comme un second exemple? Ce serait à tort; l'ivresse n'est souvent que la cause prédisposante de la mort.

» Ceci posé, il n'est pas indifférent d'envisager les organes sous tel ou tel point de vue; de les explorer de telle ou telle manière, pour reconnaître les divers modes de la mort subite. Dans les ouvertures de corps qui ont pour but la recherche des altérations morbides d'organes, c'est l'anatomie pathologique de détail qui appelle l'attention du médecin. Ici, au contraire, c'est une anatomie pathologique d'ensemble; et tandis que dans l'examen des parties malades on se place dans toutes les conditions les plus favorables à l'exploration, en enlevant du corps successivement chaque organe; là il faut non seulement leur conserver leurs rapports, mais encore craindre de léser les vaisseaux qui établissent entre eux des cor-

rélations et surtout ceux qui constituent les principales branches du système circulatoire.

» Il faut encore qu'en présence du cadavre le médecin soit bien pénétré du rôle relatif que jouent les trois organes principaux de la vie, le cerveau, les poumons et le cœur : aussi peut-on dire que Bichat, qui le premier l'a bien fait connaître, a, par ses belles notions de physiologie, mis les médecins à même d'apprécier les causes des morts subites, et qu'avant lui, il devait être impossible de le faire dans la très-grande généralité des cas.

» C'est surtout en médecine légale que ces idées trouvent une application directe : en médecine légale, où le premier devoir du médecin est de déterminer la cause de la mort. Et telle est la portée de ces notions que, dans les cas où les circonstances de la mort sont inconnues, ce sont elles seules qui peuvent guider utilement l'expert en lui faisant connaître la source de l'extinction de la vie, et partant, la cause déterminante de la mort.

» Permettez-moi, messieurs, de vous citer un fait à l'appui de cette assertion.

» Deux frères habitaient la même chambre; tous deux, ouvriers chez des maîtres différens, ne se voyaient que le soir ou le matin. L'aîné rentrant à huit heures chez lui, trouve son frère profondément endormi. Surpris de le voir coucher sitôt, il prend quelques renseignemens auprès d'une voisine, qui lui rapporte que, contre son habitude, son frère était rentré à trois heures de l'après-midi. Ce dernier avait une blennorrhagie. Le frère aîné attribue à la fatigue ce retour prématuré et le sommeil profond qu'il avait observé. Loin d'éveiller son frère, il se couche avec précaution auprès de lui. Mais à trois heures du matin, la respiration devient de plus en plus gênée et le malade succombe.

» Une enquête eut lieu, et je fus chargé de procéder à l'autopsie. Après avoir constaté qu'il n'existait aucune trace de violence à laquelle on pût rattacher la mort, je dus déclarer que celle-ci avait été le résultat d'une congestion pulmonaire et cérébrale qui pouvait s'être développée *spontanément*,

mais dont on expliquerait aussi bien l'origine dans la supposition où ce jeune homme aurait pris une préparation narcotique, l'analyse chimique pouvant seule lever tout doute à cet égard.

» Cette analyse fut faite, et on constata l'existence d'une grande quantité d'une préparation d'opium dans les intestins.

» D'une autre part, l'enquête de la justice apprit plus tard que le jour même de la mort, un pharmacien avait mis à la disposition de ce jeune homme une certaine dose de laudanum pour être employée par gouttes dans des lavemens ; dans la chambre, on trouva vide le flacon qui renfermait cette préparation.

» Eh bien ! c'est parce que, dans notre autopsie, nous avons eu égard, d'une part, à l'état de plénitude des cavités droites du cœur et des troncs veineux qui s'y rendent, faisant contraste avec la vacuité des cavités gauches et des artères ; à l'état d'engorgement sanguin des poumons ; à la plénitude du système veineux du cerveau et à l'état piqueté de la substance de cet organe ; d'une autre part, aux phénomènes qui avaient précédé la mort, que nous sommes arrivé, en l'absence de toute trace de violence capable d'expliquer la mort, à pressentir sa cause.

» Que si, moins imbu que nous le sommes de l'importance des idées émises par Bichat, nous avions suivi les erremens des ouvertures ordinaires, loin d'examiner en place le cœur, les poumons et le cerveau, nous aurions enlevé successivement chacun de ces organes et nous n'aurions pas pu apprécier la quantité relative de sang que les cavités droites et les cavités gauches du cœur renfermaient ; nous aurions mal jugé l'état de plénitude ou de vacuité des artères et des veines principales, ainsi que des vaisseaux des poumons et du cerveau, et nous n'aurions pas imprimé à la justice une direction qui devait la conduire à la découverte de la vérité.

» Tel a toujours été notre guide dans la recherche des causes de la mort qui a lieu subitement. J'avais besoin d'exposer les idées qui m'avaient dirigé, afin d'établir par la suite la preuve d'un genre de mort subite admis par les uns, rejeté par les autres, et qui, suivant moi, doit être numéré aussi

bien que l'asphyxie, l'apoplexie, etc.; je veux parler de la mort par syncope.

» J'exposerai successivement dans ce mémoire, 1° des considérations générales sur les morts subites, 2° leurs modes divers, 3° les caractères anatomiques de chacun des genres de mort, 3° leur fréquence suivant les époques de l'année, suivant l'âge et le sexe; 5° enfin je terminerai par des inductions générales que j'ai tirées des divers faits ou propositions énoncées.

» Les morts subites peuvent survenir, ainsi que l'a énoncé Bichat, par le cerveau, par les poumons et par le cœur. De là trois grandes divisions principales. Mais chacun de ces organes n'est pas toujours affecté isolément. Ainsi la mort subite par le cerveau seul est rare; elle est plus fréquente quand la cause de la mort a son siége dans le cerveau et dans la moelle; elle est plus commune encore lorsque les poumons et le cerveau concourent ensemble à l'extinction de la vie.

» Sur quarante cas de mort subite que nous avons observés depuis plusieurs années, nous trouvons *quatre* cas seulement où la mort a eu lieu par le cerveau seul, *trois* où le cerveau et la moelle étaient le siége d'une congestion, et *douze* où les poumons et le cerveau étaient affectés simultanément.

» Les morts subites par les poumons seuls sont les plus communes; on en trouve *douze* exemples sur *quarante*; et si à ces exemples on joint les douze cas de mort subite par le cerveau et les poumons à la fois, on verra que *vingt-quatre* fois sur quarante les poumons sont affectés dans la mort qui a lieu subitement.

» La mort par le cœur est la plus rare; nous ne l'avons observée que *trois* fois sur quarante.

» Enfin le nombre quarante de nos observations se complète par *quatre* cas d'hémorrhagie, soit par le cœur, soit par la rupture de gros vaisseaux, soit par une exhalation sanguine ayant son siége dans l'estomac.

» D'où il résulte que les morts subites peuvent survenir en ayant égard à leur fréquence,

1° Par les poumons,

2° Par les poumons et le cerveau,

3° Par le cerveau et par la moelle,

4° Par le cerveau seul,

5° Par une hémorrhagie, soit que le sang s'écoule au dehors, soit que le sang s'accumule dans les cavités séreuses;

6° Par le cœur.

» La conséquence à tirer de cet aperçu général, c'est que la mort subite ne peut que fort rarement être le résultat d'une lésion locale limitée à une très-faible étendue; qu'il faut presque toujours qu'un des organes principaux de la vie soit affecté dans tout son ensemble; que souvent deux des trois organes principaux de l'économie sont pris à la fois, et que par conséquent c'est une opinion bien erronée que celle qui considère l'apoplexie, c'est-à-dire l'hémorrhagie cérébrale circonscrite, comme la cause la plus commune des morts subites, puisque, sur quarante cas de mort subite, nous n'avons observé qu'un seul foyer apoplectique.

» Une circonstance déduite de l'analogie de lésion vient à l'appui de l'assertion que nous venons d'émettre. Sur vingt-quatre cas de mort subite par les poumons seuls ou par les poumons et le cerveau à la fois, nous n'avons pas observé un seul cas d'apoplexie pulmonaire circonscrite; condition fort remarquable et qui prouve que si l'hémorrhagie de la substance cérébrale a pu causer la mort subite dans un seul cas, c'est qu'il fallait qu'elle eût lieu dans un organe aussi important que la protubérance annulaire, et que peut-être elle fût liée à une autre condition de léthalité, à une certaine congestion de la masse cérébrale, par exemple, pour amener la mort; car il existait trois cuillerées environ de sérosité dans les ventricules latéraux; d'ailleurs, la mort n'avait même pas été instantanée, le malade avait succombé pendant son transport de la rue à l'Hôtel-Dieu. Et en effet qui ne se rappelle ces cas d'apoplexie pulmonaire rapportés et décrits par M. Cruveilhier (1)? on y voit une hémorrhagie qui a envahi une grande partie de l'un des poumons, et cependant la mort n'a pas été immédiate. Il en a été de même dans les exemples cités par

(1) Anatomie pathologique du corps humain, 3e liv. in fol., avec fig. col.

Corvisart et Bayle; c'est qu'une lésion locale ne peut avoir qu'une influence locale primitive, à moins que, comme dans la tête, elle ait son siége au milieu d'une masse enveloppée de parois inextensibles, et que, venant à augmenter le volume de cette masse, elle agisse secondairement sur la totalité avec une force assez puissante pour anéantir son action.

» Voici un exemple de ce genre. Une femme est prise des douleurs d'un avortement; les contractions utérines sont bientôt accompagnées de vomissemens nombreux avec des efforts considérables; au bout de quatre heures, la mort arrive presque subitement. Une hémorrhagie avait eu lieu par la rupture d'un vaisseau avoisinant les parois du ventricule latéral gauche; le sang s'était épanché dans les quatre ventricules à la fois et les avait distendus outre mesure.

» Si la mort ne peut guère avoir lieu subitement sous l'influence seule d'une lésion locale circonscrite, on s'explique facilement comment un grand nombre d'observateurs anciens n'ont pas pu se rendre compte de la mort dans plusieurs circonstances. Cela tient probablement à ce qu'ils n'ont observé que des organes au lieu d'appareil d'organe, et cela me conduit nécessairement à donner immédiatement la preuve de la mort par syncope.

» Je poserai d'abord en principe, ainsi que je l'ai déjà fait depuis long-temps, que la congestion sanguine d'un organe pendant la vie laisse des traces de son existence après la mort lorsque celle-ci a lieu subitement.

» Ces traces de congestion n'ont pas toujours après la mort le siége qu'elles avaient pendant la vie; ainsi tandis qu'elles occupaient la totalité du tissu d'un organe, elles peuvent ne plus occuper que ses parties déclives.

» Je considère l'hémostase d'un organe, ou ce que j'ai appelé les lividités cadavériques partielles, comme donnant la mesure de la quantité de sang que l'organe contenait pendant la vie.

» Tout le monde connaît les lividités cadavériques de la peau; tout le monde sait qu'après la mort elles occupent les parties déclives du corps. Il est certain que ces lividités ne

s'opèrent pas de la surface de la partie la plus élevée à la surface inférieure de la partie la plus déclive en traversant les parties intermédiaires ; en d'autres termes, que le sang qui existait dans le tissu de la peau au moment de la mort, ne passe pas à travers les muscles pour se rendre à la partie la plus déclive de la peau et y constituer les lividités cadavériques, mais qu'il traverse probablement le réseau vasculaire de cette enveloppe pour se rendre peu à peu dans les points les plus inférieurs.

» Eh bien! ce qui a lieu à la peau, a lieu dans tous les organes à tissu continu; en sorte que, dans tous les parenchymes perméables, il s'opère des lividités cadavériques comme il s'en produit à la peau.

» A-t-on jusqu'alors fait une part assez grande à ces lividités cadavériques ? Je ne le pense pas. On trouve, par exemple, le tissu pulmonaire blafard à sa surface extérieure et en avant, violacé en arrière, et l'on ne s'arrêtera pas à cet état de l'organe, par cela même qu'on le considère comme purement cadavérique. Mais cette quantité de sang accumulée en arrière ne donne-t-elle pas la mesure de la quantité de sang que renfermait l'organe pendant la vie, et partant de sa congestion ?

» Ce que je dis des poumons, je puis le dire du cerveau, je puis le dire du foie, et c'est en négligeant ainsi cet ordre de considération que la mort par asphyxie pulmonaire échappe à l'œil investigateur des altérations pathologiques. Ce serait une erreur de dire que là où il n'y a pas de lésion de tissu, il n'y a pas de cause de mort; car la congestion viscérale, qui précède nécessairement l'altération de tissu, est capable d'amener la mort lorsque cette congestion a une étendue considérable.

» En définitive, comment la mort survient-elle sous l'influence d'une congestion ? C'est parce que cette congestion met le tissu de l'organe dans l'impossibilité de remplir ses fonctions. Voilà pour l'influence exercée mécaniquement sur le tissu des principaux organes de l'économie.

» Si donc une autre cause venait à placer le tissu des organes principaux de la vie dans l'impossibilité d'agir, la mort n'en

devrait-elle pas aussi être une conséquence directe ? Eh bien ! c'est ce que produit le défaut d'innervation à l'égard du cœur, c'est ce que produit la commotion, ou la compression à l'égard du cœur et du cerveau.

» Ce défaut d'innervation à l'égard du cœur peut avoir lieu sous une influence morale comme sous une influence mécanique, et par conséquent la mort par le cœur ou la mort par syncope est tout aussi admissible comme mort accidentelle que la mort par commotion du cerveau.

» Mais, dira-t-on, personne ne nie la mort par syncope. Il est vrai qu'on l'admet quand elle reconnaît pour cause la joie ou la peine portées à l'excès. Mais l'admet-on quand elle est toute spontanée, sans lésion organique, sans maladie du cœur préexistante, sans cause déterminante apparente ? La plupart des praticiens conservent des doutes à cet égard, et cela est si vrai que tous les jours on rapporte des cas dans lesquels la mort subite est présentée comme inexplicable, attendu que l'on n'a pas trouvé à l'ouverture du corps d'altération capable de l'expliquer, non que je prétende que tous ces cas puissent être rattachés à une syncope.

» Eh bien ! c'est justement ce défaut d'altération pathologique, coïncidant toujours avec la mort par syncope, qui en forme pour ainsi dire un des caractères, une des circonstances concomitantes.

» Enfin, pour arriver à une démonstration complète de cette cause de mort subite, j'ai besoin de rappeler quelques propositions qui ne peuvent souffrir, je crois, aucune objection.

» La mort par le cerveau ou par les poumons, ou par le cœur, a des caractères matériels d'ensemble tout aussi tranchés qu'une altération pathologique locale. Ces caractères se déduisent non seulement de l'état dans lequel se trouve l'organe qui le premier a cessé de remplir ses fonctions, mais encore de l'état des deux autres organes principaux de l'économie et de celui des principaux troncs vasculaires veineux et artériels. Cet état est une conséquence du point de départ de l'arrêt de la circulation qui a accompagné la mort.

»Ainsi la mort a-t-elle lieu par les poumons ; la circulation

s'arrête primitivement dans ces organes ; l'artère pulmonaire, les cavités droites du cœur et les veines caves sont gorgés de sang. Les veines pulmonaires, les cavités gauches du cœur et l'aorte sont vides ou en renferment une proportion infiniment petite.

» S'opère-t-elle par le cerveau, la respiration s'embarrasse, les poumons se congestionnent, puis le cœur cesse de battre. Aussi trouve-t-on alors les veines méningiennes gorgées de sang ; les poumons en renferment une quantité assez notable ; il en existe à droite et à gauche dans le cœur, mais en plus grande quantité à droite qu'à gauche.

» Enfin la mort subite a-t-elle débuté par le cœur, l'action de ce dernier cessant tout à coup ; les cavités droites et gauches sont pleines, non pas comme dans les cas où le sang s'y accumule, mais comme dans l'état habituel de la circulation. Il existe du sang et dans les veines caves et dans les artères. Les poumons ne sont le siége d'aucune congestion non plus que le cerveau.

» D'où il résulte qu'il est possible de distinguer *à priori* ces trois genres de mort, et qu'il est aussi facile de constater la mort par syncope que la mort par asphyxie ou par congestion cérébrale ; mais on n'arrive à ce résultat qu'en examinant dans leur ensemble le cœur, les gros vaisseaux et les poumons, et en explorant séparément les cavités droites et les cavités gauches.

» Ce sont ces données réunies à l'absence de toute altération organique capable de déterminer immédiatement la mort qui m'ont engagé à comprendre dans les quarante cas de mort subite que j'ai observés, quatre cas de mort par syncope, et je considère l'existence de ces cas comme aussi bien démontrée que ceux qui ont rapport à l'asphyxie pulmonaire ou à la congestion cérébrale. Une objection pourrait cependant m'être faite à cet égard ; on pourrait dire, par exemple, que la démonstration d'un fait au moyen de caractères négatifs ne peut pas être aussi évidente que celle qui repose sur des caractères positifs. Cette assertion, toute vraie qu'elle puisse être en général, n'est pas applicable au cas qui nous occupe.

Car dans la mort par syncope, s'il y a absence de congestion d'organe, on trouve un degré de plénitude des cavités du cœur et des gros vaisseaux, tant artériels que veineux, qui forme aussi bien un caractère démonstatif de la syncope que la plénitude outre mesure de certains vaisseaux et de certains organes pour telle congestion en particulier.

» Après avoir fait connaître les causes générales et directes de la mort, je vais chercher à les particulariser en rangeant les 40 cas que j'ai observés par catégories.

Ces cas peuvent être répartis ainsi qu'il suit :

Apoplexie avec foyer dans la protubérance annulaire.	1
Apoplexie sanguine méningienne.	3
Apoplexie séreuse et congestion pulmonaire.	2
Congestion sanguine cérébro-rachidienne.	3
Congestion pulmonaire.	12
Congestion pulmonaire et cérébrale.	12
Hématémèse.	2
Syncope.	3
Rupture du cœur.	1
Rupture de l'artère pulmonaire.	1

» Dans le cas d'apoplexie avec foyer, le sang constituait un caillot occupant la moitié gauche de la protubérance annulaire, se prolongeant dans les pédoncules du cerveau et dans celui du cervelet, où il occupait même une grande partie de la substance blanche de cet organe. Le sang était coagulé, et le caillot était parsemé d'une quantité considérable de filamens de substance blanche. Ce caillot avait déchiré inférieurement la substance de la protubérance annulaire et formait une crevasse que l'on apercevait en détachant le cerveau, de la base du crâne. Trois cuillerées de sérosité limpide existaient dans les ventricules latéraux, la substance du cerveau était très-humide ; les membranes étaient pâles et les vaisseaux ne renfermaient que peu de sang.

» Les trois exemples d'apoplexie sanguine méningienne se faisaient remarquer par un affaissement, une dépression no-

table de la convexité des circonvolutions cérébrales, une injection très-marquée des vaisseaux sous-arachnoïdiens dont les ramifications capillaires étaient fortement dessinées. Dans deux de ces trois cas, les quatre ventricules étaient remplis par du sang, et dans l'un d'eux sa proportion était si grande que le sang a jailli à l'ouverture de l'un des ventricules. Dans le troisième, il existait une quantité notable de sérosité sanguinolente dans les ventricules latéraux et moyens, et du sang distendait le quatrième ventricule. La mort n'a pas eu lieu brusquement; elle est survenue dans un temps variable, entre un quart d'heure et une heure.

Les deux exemples d'apoplexie séreuse avec congestion pulmonaire se faisaient remarquer par l'absence de plénitude des sinus de la dure-mère et des vaisseaux veineux des membranes du cerveau; l'humidité de la substance cérébrale qui paraissait gorgée de sérosité; les quatre ventricules et le canal rachidien qui renfermaient une quantité considérable de ce liquide; la substance cérébrale, sablée. Dans l'un des cas, l'arachnoïde et la pie-mère offraient une couleur opaline très-prononcée. Dans les deux exemples cités, la congestion pulmonaire se dessinait par une couleur rouge brique du tissu pulmonaire; l'engorgement des troncs vasculaires des poumons, et la plus grande quantité de sang dans les cavités droites du cœur que dans les cavités gauches.

Les deux faits de mort subite par hématémèse n'ont rien offert de bien remarquable; le sang remplissait l'estomac. Sa quantité s'élevait à deux livres et demie ou trois livres, et cependant des vomissemens sanguins avaient déjà eu lieu. Le sang dans l'estomac était en partie liquide, en partie rassemblé à l'état de caillot unique. A la surface de la membrane interne de cet organe existait un enduit muqueux, très-visqueux, sanguinolent; la membrane elle-même était très-injectée dans la totalité de sa surface par des arborisations vasculaires dans un cas, mais dans l'autre cette injection était moins marquée, et après l'ablation de la couche de mucus sanguinolent qui le tapissait, on voyait toutes les bouches béantes des vaisseaux exhalans dessinés par des points ou petites cavités enfoncées

dans l'épaisseur de cette membrane. Dans les deux exemples la membrane muqueuse offrait moins de densité que de coutume ; elle se laissait facilement déchirer.

»L'un de ces individus était un phthisique dont les poumons étaient farcis de tubercules, la majeure partie à l'état cru, et présentaient quelques cavernes à leur sommet.

»Le cas de rupture du cœur dont j'ai fait mention se rapporte à un homme de soixante-cinq ans, demeurant à Bicêtre, et qui avait toujours joui d'une bonne santé. Il était assis au milieu de ses camarades quand tout à coup il pâlit, chancela, perdit connaissance, et expira. L'élève de garde appelé immédiatement, arriva lorsqu'il était mort. On trouva le péricarde distendu par une quantité de sang considérable dont le sérum était séparé. Un caillot existait dans la partie la plus déclive de ce sac membraneux.

»A gauche du sillon qui indique en avant la délimination des deux ventricules et à l'union des deux tiers supérieurs de l'organe avec son tiers inférieur, existait une ouverture à bords déchirés correspondant aux deux gros piliers charnus de la valvule mitrale ; cette déchirure était presque transversale à l'axe du cœur ; elle avait quatre lignes et demie de long sur deux lignes de large. Le tissu circonvoisin était ramolli, du sang était infiltré dans son épaisseur et l'on y voyait un caillot du volume d'une noisette.

»Le volume du cœur était à l'état normal.

»Enfin, c'est en commun avec M. Olivier que j'ai observé l'exemple de rupture de l'artère pulmonaire que j'ai cité. Deux litres de sang environ remplissaient la cavité gauche de la poitrine ; et, chose peu commune, la séparation complète du sang en sérum et en caillot s'était effectuée ; car dans la majeure partie des cas le sang épanché dans les cavités séreuses y est presque totalement liquide. Le poumon gauche était réduit à un très-petit volume. Le péricarde était perforé par une ouverture arrondie d'un pouce de diamètre, non loin de l'endroit où il se repliait sur les vaissaux qui existent à la racine du poumon gauche ; le tissu pulmonaire se déchirait dans ce point avec une grande facilité. A gauche et un peu

en arrière de l'artère pulmonaire, alors qu'elle est encore enveloppée dans le péricarde, on voyait une rupture des parois artérielles. Telle était sa disposition, que, vue à l'intérieur, l'artère offrait deux sections ou déchirures transversales superposées dans le sens de ses fibres circulaires séparées par un petit pont ou lambeau d'une ligne de largeur. L'une de ces ouvertures, placée plus près du ventricule gauche du cœur, avait six lignes de largeur et l'autre huit lignes. Leurs bords étaient nets, lisses, comme si elles avaient été faites avec un instrument tranchant. En dehors de la tunique interne et moyenne on trouvait une ecchymose arrondie de huit lignes de diamètre. Le tissu de l'artère paraissait à l'état normal.

»Cet individu avait bu une certaine quantité de vin dont nous avons constaté l'existence dans l'estomac, et on trouva en effet des indices de congestion pulmonaire et cérébrale. C'était pendant une lutte que la rupture artérielle avait eu lieu.

»J'arrive actuellement à l'exposition des caractères anatomiques des trois genres principaux de mort.

»*Mort par congestion pulmonaire.— Caractères anatomiques.—État des poumons.* En général, la mort est tellement prompte que les individus tombent à terre brusquement et qu'alors on rencontre des traces d'excoriation ou de contusion du front, du nez ou d'autres parties de la face; elles sont presque toujours assez superficielles.

»La langue est quelquefois engagée entre les arcades dentaires et mordue comme cela s'observe dans la suspension; ou bien les deux mâchoires sont croisées, l'inférieure sous la supérieure. D'où il résulte que c'est avec raison que nous avons considéré l'engagement de la langue entre les arcades dentaires chez les pendus, plutôt comme un phénomène nerveux que comme un résultat de la constriction du cou par un lien, et surtout de la situation au dessus, au dessous ou sur le larynx, ainsi que Deslandes et Fleichmann l'ont indiqué.

»La peau est rarement colorée en rose, comme cela s'observe dans la mort par asphyxie et notamment dans l'asphyxie par le charbon.

»La membrane muqueuse laryngienne, trachéale et bron-

chique est fort injectée, et quelquefois d'un rouge intense.

»Il n'est pas rare de retrouver dans les divers organes qu'elle tapisse, et notamment vers la fin de la trachée et dans les bronches, une mousse écumeuse ayant beaucoup d'analogie avec celle des noyés; mais elle en diffère en ce qu'elle est presque constamment sanguinolente, tandis que celle des noyés est toujours très-blanche.

»Les poumons remplissent complétement la cavité des plèvres. Leur surface extérieure est de couleur ardoisée. On y voit une foule d'arborisations vasculaires, dessinées par le sang que le système capillaire renferme. Si l'on incise le parenchyme pulmonien, il est d'un rouge qui devient de plus en plus foncé à mesure que l'on observe ce tissu en procédant de la partie antérieure et plus superficielle de l'organe, à sa partie profonde et plus déclive. En sorte qu'il présente successivement les nuances du rouge vif, du rouge brique, du ouge ardoisé et du noir.

» Aussitôt que par la section du tissu pulmonaire on vient à ouvrir des vaisseaux veineux d'un certain calibre, il s'en écoule en nappe un sang noir, épais, qui devient de plus en plus abondant au fur et à mesure que l'on pénètre plus profondément.

» Mais le volume des poumons, la coloration extérieure, la couleur de leur tissu et l'écoulement sanguin des vaisseaux, peuvent offrir de grandes variations dans les congestions pulmonaires, envisagées comme causes de morts subites, suivant que la congestion pulmonaire est seule ou qu'elle coïncide avec celle du cerveau, suivant l'âge et la force du sujet, le développement des organes de la respiration et la cause déterminante de la congestion.

» La congestion pulmonaire doit, suivant moi, être caractérisée par deux phénomènes; le premier, c'est la coloration du tissu; le second, c'est l'état de plénitude du système vasculaire des poumons.

» De ces deux phénomènes le plus probant, en faveur de la congestion, est la coloration du tissu; il constitue le cachet de la congestion active, et à ce sujet j'ai besoin d'expliquer

toute ma pensée. Qu'un noyé, par exemple, périsse par asphyxie pure, il s'opérera dans les poumons une accumulation considérable de sang. Les poumons pourront alors contenir une plus grande quantité de sang que chez un individu qui aura péri de mort subite par congestion pulmonaire, et cependant le tissu de ces organes sera beaucoup moins coloré en rouge vif. C'est que chez le noyé l'accumulation du sang aura été une conséquence directe de l'obstacle apporté à l'entrée de l'air par l'eau écumeuse de la trachée, elle se sera faite par suspension des fonctions des poumons; elle aura été passive pour ainsi dire.

» Dans la congestion, au contraire, c'est l'afflux du sang dans le système capillaire du tissu pulmonaire qui paralyse de prime abord l'action du tissu. Cette congestion s'opère d'une manière brusque, instantanée; c'est la pneumonie qui débute avec une force telle, qu'à sa naissance, elle suspend la vie; ce sont d'abord les vaisseaux capillaires qui s'injectent et s'engorgent, puis consécutivement les troncs vasculaires.

» L'accumulation du sang dans les poumons peut donc être active ou passive; active dans la congestion, passive dans l'asphyxie qui reconnaît pour cause un obstacle mécanique à l'entrée de l'air et par suite la suspension des fonctions des poumons.

» J'avais besoin d'entrer dans ces détails, pour faire connaître deux états différens des poumons dans la mort subite, états qui ne sont, à proprement parler, que deux degrés de l'acongestion.

» Dans l'un le parenchyme pulmonaire offre, de la partie antérieure à la partie postérieure des poumons, les nuances de coloration rouge vif, rouge brique, rouge violacé et noir, sans que les gros vaisseaux soient notablement gorgés de sang, si ce n'est dans la partie déclive de ces organes.

» Dans l'autre, outre cette coloration, on trouve un engorgement des vaisseaux veineux qui existe dans toute l'étendue du parenchyme pulmonaire.

» Ces deux variétés de congestion amènent la mort, parce que l'intensité de l'énergie vitale n'est pas la même

chez tous les individus ; que les uns résistent à une cause de léthalité que d'autres ne peuvent pas supporter. C'est ce que l'on observe tous les jours dans les maladies. On a peine à se rendre compte comment une affection donnée, qui cause la mort, laisse des altérations pathologiques, dont les apparences morbides sont aussi légères.

» Envisagés sous le rapport de la couleur de leur surface extérieure, les poumons, dans la congestion pulmonaire, peuvent offrir de grandes variétés ; tantôt ils sont rosés, et même rouges ; on voit se dessiner à leur surface un grand nombre d'arborisations vasculaires ; dans d'autres cas, au contraire, la surface est blafarde, et quand on opère la section de leur tissu, on est tout surpris de le trouver d'abord d'un rouge vif et plus loin d'un rouge brique. Dans le premier cas, les vaisseaux sont toujours gorgés de sang ; dans le second, il faut inciser profondément le parenchyme de l'organe pour rencontrer ce phénomène.

» Dans la congestion pulmonaire très-forte, le volume des poumons est tel que ces organes remplissent non seulement toute la cavité de la poitrine, mais encore ils y paraissent comprimés, en sorte qu'ils forment une certaine saillie à l'ouverture de cette cavité. Mais la congestion peut exister sans que les poumons aient pris un accroissement de volume, et dans quelques cas même ils semblent affaissés. Cette condition se remarque surtout chez les vieillards à poitrine étroite, et c'est en cela que l'âge et le développement de la poitrine peuvent, dans certaines circonstances, modifier les résultats de la congestion pulmonaire.

» Enfin la congestion pulmonaire offre en général moins d'intensité quand elle coïncide avec la congestion cérébrale, quoiqu'on rencontre des sujets dans lesquels on trouve l'une et l'autre très-dessinées.

» *État du cœur et des gros vaisseaux dans ce genre de mort.* — Le cœur est remarquable par la quantité relative de sang qu'il renferme dans ses cavités gauches et dans ses cavités droites. Ces dernières en contiennent toujours une portion beaucoup plus considérable qu'à gauche, et le sang y est

presque toujours liquide et même assez fluide, tandis qu'il est plus épais dans les cavités gauches. Les veines caves et les vaisseaux qui s'y rendent contiennent beaucoup de sang; l'aorte et ses premières divisions en renferment fort peu.

» *Etat du cerveau dans les congestions pulmonaires.* — Le cerveau et ses membranes peuvent offrir des états différens, suivant que la congestion pulmonaire est isolée ou qu'elle coïncide avec la congestion cérébrale. Dans le premier cas, la substance cérébrale est seulement piquetée; dans le second, l'état sablé ou piqueté de la substance blanche a plus d'intensité, les vaisseaux veineux de la pie-mère sont plus gorgés de sang; il en est de même des sinus de la dure-mère.

Toutefois il n'y a pas toujours coïncidence entre l'état piqueté de la substance cérébrale et la plénitude des vaisseaux des membranes. Je vais entrer dans quelques développemens à cet égard, en traitant des variations que présentent les congestions cérébrales.

» *Etat anatomique des congestions cérébrales.* — Les congestions cérébrales peuvent avoir deux siéges différens : 1° le cerveau; 2° les méninges.

La congestion du cerveau est souvent liée à celle des méninges; mais la congestion des méninges est souvent isolée de la congestion du cerveau.

La congestion cérébrale se caractérise par l'injection de la substance du cerveau, constituant l'état sablé et piqueté porté à un très-haut degré, avec exhalation séreuse ou séro-sanguinolente dans les ventricules. La quantité de sérosité qui est exhalée est variable depuis quelques gros jusqu'à plusieurs onces. Dans le cas de l'existence de cette exhalation, il semble que la substance cérébrale en soit elle-même imprégnée : aussi, quand on coupe le cerveau par tranches, en ayant le soin de ne pas mouiller l'instrument qui sert à opérer ces sections, on n'éprouve aucune résistance de la part de la matière grasse.

Le tissu cellulaire sous-arachnoïdien est fréquemment alors plus ou moins infiltré de sérosité; mais les vaisseaux de ces

membranes contiennent fort peu de sang; il en existe une petite quantité dans les sinus de la dure-mère. A l'ouverture de la tête, et après l'ablation du cerveau, on retrouve, surtout dans les fosses occipitales, de la sérosité sanguinolente.

Le cervelet et la moëlle participent en général à cette congestion, qui constitue réellement ce que les anciens désignaient sous le nom d'apoplexie séreuse, quand la sérosité exhalée n'est pas à l'état sanguinolent.

Cette congestion tue aussi rapidement que la congestion sanguine plus caractérisée des membranes dont je vais exposer les résultats matériels.

Dans la congestion méningienne, l'arachnoïde et la pie-mère sont parcourues par des arborisations capillaires multipliées qui leur donnent une couleur rouge très-tranchée; les veines cérébrales et les veines de la dure-mère sont gorgées de sang; aussi à l'ouverture du crâne et après la section de la dure-mère il s'écoule une grande quantité de sang liquide, tant de la cavité du crâne que du canal rachidien, et dans quelques circonstances, cette quantité peut être évaluée, sans aucune exagération, à un verre et demi à deux verres.

La congestion peut aller jusqu'à l'épanchement du sang à la surface extérieure du cerveau, non seulement chez l'enfant comme dans le cas d'apoplexie des nouveau-nés, mais encore chez l'adulte.

»Le cerveau, le cervelet, la protubérance annulaire et la moelle ne présentent pas de trace congestion sanguine de leur substance; celle-ci n'est même pas quelquefois piquetée.

»Les deux cas les plus remarquables en ce genre que j'ai été à même d'observer sont les suivans :

»Le nommé Carlet, âgé de soixante-trois ans, était à Bicêtre depuis six mois, mangeant bien, marchant bien, ne présentant qu'une somnolence assez habituelle. Il passe un mois dans sa famille, revient à l'hospice, dort parfaitement la nuit. Le matin il se plaint d'un peu de mal à la tête; cependant il déjeune de bon appétit, et dort pendant deux heures après

son déjeuner. Il s'éveille, accuse encore un peu de céphalalgie et sort pour prendre l'air.

»Tout à coup il s'assied sans rien dire, pâlit, penche sa tête en avant; l'élève de garde qui passait s'approche de lui, mais déjà le cœur ne battait plus; la mort était survenue.

»Les pupilles étaient dilatées, les membres flasques, la face très-pâle.

»Chez ce vieillard il n'y avait aucune congestion de la substance de l'encéphale; un ancien foyer apoplectique à l'état de kyste séreux existait dans le corps strié du côté gauche, mais la congestion des méninges du cerveau, du cervelet et de la moelle était portée au plus haut degré.

»En décembre 1831, j'ai ouvert à la Morgue une femme de quarante-cinq à cinquante ans, et qui, sans présenter à l'extérieur de lésions autres que deux légères ecchymoses superficielles au cuir chevelu, offrait une injection considérable de l'arachnoïde et de la pie-mère; du sang était infiltré sous la pie-mère à la surface extérieure des lobes du cerveau, notamment à la base du crâne; les veines très-dilatées se retrouvaient au milieu des caillots de sang, et ce liquide ne s'était pas introduit entre les deux hémisphères. En enlevant l'arachnoïde et la pie-mère, on mettait à nu la substance cérébrale qui conservait sa couleur et sa densité ordinaires.

»Au dessous du cervelet existait une pareille infiltration sanguine qui se prolongeait dans le canal vertébral. La substance du cerveau, du cervelet, de la protubérance annulaire était à l'état normal. Un peu de sérosité se voyait dans les ventricules latéraux; les plexus choroïdes ne présentaient aucune disposition particulière.

»En sorte que cette observation démontre non seulement l'existence de la congestion des membranes du cerveau isolée de la congestion cérébrale, mais encore elle fait voir que la congestion des membranes peut être circonscrite.

»Voilà donc deux états bien tranchés amenant la mort subite et pouvant exister isolément. Je me hâte de dire qu'ils ne sont pas toujours ainsi séparés; qu'ils peuvent exister ensemble,

mais que, dans ce cas même, l'une des congestions prédomine presque toujours sur l'autre.

»Que la mort arrive par la congestion des meninges ou par celle de l'encéphale, le cerveau est toujours le premier organe où les fonctions sont suspendues et par conséquent ce genre de mort entraîne une asphyxie pulmonaire secondaire ; de là l'état d'engorgement plus ou moins notable des poumons, mais toujours fort inférieur à celui que l'on observe dans la mort par congestion pulmonaire.

»Les cavités droites du cœur renferment plus de sang que les cavités gauches ; mais celles-ci en contiennent, et il en existe aussi une certaine proportion dans les principaux troncs artériels.

»*Caractères anatomiques de la mort par syncope.* Le cerveau et ses membranes ne présentent rien de remarquable ; il en est de même des poumons ; mais on trouve les cavités droites et les cavités gauches du cœur remplies de sang. Ce fluide y existe dans un état tout particulier et qui mérite de fixer l'attention,

»Dans la mort subite, la fluidité du sang est presque généralement observée, et cette fluidité est un phénomène qui est commun à toute mort rapide, quels que soient, du reste, la cause et le genre de la mort ; dans l'asphyxie par submersion le sang est presque aussi liquide que de l'eau, c'est là le maximum de la fluidité. Dans les diverses morts rapides il peut être plus épais ; mais en général on ne trouve pas de caillot dans les cavités du cœur, ou si l'on y rencontre un coagulum il est extrêmement petit eu égard à la quantité de sang qui remplit ces cavités, et il n'est jamais dépourvu de matière colorante.

»Or, dans les trois cas de mort par syncope que j'ai eu l'occasion d'observer, il s'est écoulé à l'ouverture du ventricule droit d'abord de la sérosité pure, puis de la sérosité sanguinolente et il est resté dans le ventricule un caillot de fibrine jaune plus ou moins fort, ainsi que cela s'observe fréquemment à l'ouverture du corps des personnes qui succombent à

la suite de maladies, c'est-à-dire par une mort généralement lente.

»Ainsi ce qui est d'une observation fréquente dans les hôpitaux, est une condition fort rare de l'observation des morts subites.

»Cet état d'isolement de la fibrine du sang dans la mort par syncope, constituerait-il un caractère de ce genre de mort? Je n'ai pas par devers moi assez de faits pour émettre avec quelque certitude cette manière de voir, mais cette coïncidence dans les trois cas que j'ai observés mérite cependant de fixer l'attention à cet égard.

» Ce qui caractérise ce genre de mort c'est, 1° l'absence de toute congestion d'organe; 2° l'état normal de tous les organes; 3° l'existence de sang à quantité à peu près égale dans les cavités droite et gauche du cœur, eu égard à leur dimension; 4° peut-être la coagulation du sang à l'état fibrineux.

» *De la fréquence des morts subites pendant les diverses époques de l'année.* — Sur les quarante faits que j'ai cités, on n'en trouve pas un accompli pendant les mois de juin et d'août. J'en compte un pour chacun des mois d'avril, de septembre et d'octobre; deux pour le mois de novembre, trois pour le mois de mai; quatre pour les mois de juillet et de décembre; cinq en janvier; huit en février, et onze en mars.

Juin.	0
Août.	0
Avril.	1
Septembre.	1
Octobre.	1
Novembre.	2
Mai.	3
Juillet.	4
Décembre.	4
Janvier.	5
Février.	8
Mars. . . . . , .	11
	40

» D'où il résulte que c'est en hiver et surtout pendant les mois de janvier, février et mars, où la température est à Paris la plus rigoureuse, que les morts subites sont les plus communes.

» Que le printemps n'exerce *pas autant d'influence qu'on l'a pensé* sur les morts subites, et que le froid est une cause beaucoup plus puissante sous le rapport de leur production; ce qui du reste est tout-à-fait d'accord avec le genre de mort le plus commun que nous avons signalé plus haut, la congestion pulmonaire.

» Toutefois on pourrait peut-être considérer l'influence du printemps comme devant principalement s'exercer sur le cerveau, et celle de l'hiver sur les poumons.

» Les faits vont démontrer que cette prévision n'est pas plus fondée. Sur 9 cas de mort par le cerveau, on en compte 5 en mars, 2 en juillet, 1 en octobre et 1 en décembre.

» Que si l'on envisage de la même manière les autres genres de mort, on verra que la congestion pulmonaire se développe à presque toutes les époques de l'année, quoiqu'elle soit plus fréquente en janvier, en février et en novembre. Ainsi je compte 3 cas de congestion pulmonaire en janvier, 2 en février, 2 en novembre et 1 pour chacun des mois de mars, de décembre, d'avril, de mai, de juillet.

» Quant à la congestion pulmonaire et cérébrale, elle paraît devoir être principalement rapportée à la période de l'hiver. Ainsi j'en ai observé 4 en mars, 3 en décembre, 2 en février et 1 seulement dans les mois de janvier, mai et septembre.

» Les deux cas d'hématémèse se sont montrés, l'un en février, l'autre en juillet. On n'en peut donc tirer aucune induction.

» Il est remarquable que les trois exemples de mort par syncope se sont montrés, une en janvier et deux en février.

» *Des causes déterminantes des morts subites.* — Il nous est impossible de donner des documens précis sous ce rapport; car, outre qu'un sixième des individus reste inconnu à la Morgue, alors même que leur identité est constatée, on n'ob-

tient que des renseignemens fort vagues sur les causes qui ont pu déterminer une mort aussi rapide.

» Néanmoins nous avons acquis la certitude que dans 14 cas sur 40, l'ivresse a été la cause déterminante de la mort, circonstance qui rend si considérable le chiffre des congestions pulmonaires et cérébrales, auxquelles succombent presque constamment les individus dont l'ivresse a été portée au maximum d'intensité. Les efforts d'avortement, le froid, l'acte du coït, ont été dans trois cas la cause de la mort. Deux individus sur quarante étaient atteints d'hypertrophie avec dilatation du cœur, un autre était idiot, mais très-sobre.

» *Morts subites envisagées sous le rapport de l'âge.* — L'âge n'a pu être constaté que sur trente-cinq des individus soumis à notre examen. Il en résulte les rapports suivans :

De 20 à 30. . . .	2 cas
De 30 à 40. . . .	7
De 40 à 50. . . .	10
De 50 à 60. . . .	6
De 60 à 70. . . .	8
De 70 à 80. . . .	2

» D'où il résulterait que c'est de 40 à 50 ans et de 60 à 70 ans que les morts subites seraient plus communes. Nous n'en avons pas observé avant l'âge de 20 ans ni après 77 ans.

» *Morts subites sous le rapport du sexe.* — Il existe une différence énorme dans la fréquence des morts subites envisagés sous le rapport du sexe. Sur les quarante cas soumis à notre observation, cinq seulement ont été observés chez des femmes. Cette différence ne saurait être expliquée par l'intempérance beaucoup plus commune chez l'homme que chez la femme. Certes elle doit y concourir ; mais il y a tout lieu de croire que l'organisation de l'homme, et notamment l'ampliation de la poitrine, ses habitudes, sa contention habituelle d'esprit, les exercices violens auxquels il se livre, les variations de température qu'il supporte en passant brusquement du chaud au froid, et vice versâ, son exposition aux

intempéries des saisons, jouent un rôle puissant dans la fréquence des morts subites qui l'affectent de préférence.

» Quant aux professions, je ne saurais présenter à cet égard aucun document statistique satisfaisant. Le chiffre sur lequel portait mes observations est trop peu considérable pour me permettre quelques rapprochemens. La plupart des personnes que j'ai examinées appartenaient à la classe ouvrière.

» Je me hâte de dire que cet aperçu statistique est loin de reposer sur des bases suffisamment arrêtées, attendu qu'il faudrait un chiffre bien plus élevé pour offrir des documens complets sur les divers points de vue sous lesquels les morts subites peuvent être étudiées.

» De ce mémoire je déduis les corollaires suivans.

1° La mort subite le plus communément observée, est la mort par congestion pulmonaire ou par congestion pulmonaire et cérébrale à la fois.

» 2° La mort par le cerveau n'a lieu qu'une fois sur quatre, et l'apoplexie avec foyer circonscrit une fois sur quarante.

» 3° La mort subite reconnaît presque toujours pour cause directe une congestion de la totalité de l'un ou de deux des trois organes principaux de la vie.

» 4° Elle est beaucoup plus commune chez l'homme que chez la femme.

» 5° Elle affecte principalement les personnes de 40 à 50 ans ou de 60 à 70 ans.

» 6° Elle survient surtout en hiver et constamment pendant les mois de janvier, de février et de mars.

» 7° L'intempérance est l'une de ses causes les plus communes.

» 8° Le seul traitement rationnel à opposer à la mort qui n'est pas tellement subite qu'elle ne mette depuis quelques minutes, jusqu'à un quart d'heure à s'opérer, a pour base deux indications générales à remplir : la première, dégorger par une émission sanguine l'organe congestionné ; la seconde, opérer une révulsion puissante sur les extrémités.

« 9° Quand un médecin est appelé par un magistrat à préciser le genre de mort d'un individu décédé sur la voie pu-

blique, il est impossible qu'il résolve cette question sans procéder à l'ouverture du corps.

» 10° Les statistiques des morts subites ne pourront fournir de documens certains qu'autant qu'elles reposeront sur la connaissance du genre de mort, acquise au moyen de l'autopsie.

» Tel est le résultat des recherches nombreuses auxquelles je me suis livré sur ce sujet. Plusieurs mémoires ont été publiés récemment dans le but d'éclairer quelques uns des points qui se rattachent à l'histoire de la mort subite. Les opinions émises par les médecins distingués qui les ont faits, diffèrent essentiellement des miennes. J'aurais pu les discuter, mais j'ai cru devoir me restreindre dans la limite de ma manière de voir, comme étant plus convenable aux intentions qui m'ont dirigé dans cette lecture et au but que je désire atteindre. Aussi me suis-je abstenu de toute citation de nom. J'ajouterai même que, pour me mettre à l'abri de toute influence, j'ai rédigé ce travail avant de prendre connaissance des mémoires récens auxquels je fais allusion. »

—

COMMUNICATION VERBALE.

Gangrène du poumon; kyste séreux du rein; par M. Bouvier.

»De Simencourt, ancien géographe, âgé de soixante-quinze ans, affecté de goutte chronique, avait plusieurs fois réclamé mes soins, l'hiver dernier, pour une affection pulmonaire qui lui causait une oppression habituelle et dont il ne se rétablissait jamais qu'incomplétement. Rentré de nouveau, le 21 mai, à l'infirmerie de l'hospice Larochefoucault, il tomba bientôt dans une prostration extrême. Les jours suivans, toux par intervalles avec menace de suffocation; expectoration difficile ou même nulle; douleur vague dans la poitrine, dont le malade ne peut préciser le siége; affaissement des traits, pâleur de la face, qui tranchait avec la coloration partielle due à la dilatation de quelques veines capillaires; inappétence, soif et chaleur fébriles; amaigrissement rapide. Le 28 au soir, l'agonie semblait imminente. Cependant le malade était un peu

mieux le lendemain, et il vécut encore jusqu'au 7 juin; la mort parut déterminée par une asphyxie progressive, et l'on s'aperçut les derniers jours seulement que le malade exhalait une forte odeur putride.

» Le poumon droit, que je mets sous les yeux de l'Académie, est creusé de vastes cavernes gangréneuses, qui occupent principalement sa partie supérieure et antérieure; il n'y a aucune trace de tubercules. Ces foyers étaient remplis d'un liquide opaque, d'un blanc grisâtre, extrêmement fétide; plusieurs contiennent des restes d'escharres molles, noirâtres, formant une sorte de boue fétide attachée à leurs parois. Ils ne sont séparés de la plèvre, dans quelques endroits, que par une cloison très-mince. L'un d'eux présente même une perforation complète au bas de la face interne du poumon. La matière purulente s'était échappée par cette voie et formait dans la plèvre, au dessus du diaphragme, une collection bornée par des adhérences récentes. Des pseudo-membranes épaisses, imbibées de sang à leur face adhérente, une vive injection de la plèvre ou du tissu cellulaire sous-jacent, se voyaient dans toute l'étendue de cet épanchement. Le pus avait, en outre, pénétré dans les bronches et remplissait la trachée-artère. Les parois des cavernes sont anfractueuses et comme *cloisonnées* par des portions de poumon que la gangrène a épargnées; aucune membrane ne les tapisse.

» Le tissu pulmonaire, dans les points où il n'a pas été désorganisé, se présente sous deux aspects : 1° à la base et dans une partie du lobe inférieur, il est *carnifié*, comme dans la pneumonie chronique, et un peu comprimé par l'épanchement; 2° autour des foyers gangréneux et dans leurs intervalles, il est également dense et presque privé d'air, mais plus mou et gorgé de liquides séreux.

» Le lobe inférieur du poumon gauche offrait les caractères anatomiques de la pneumonie au premier degré; quelques lobules très-distincts présentaient un commencement d'hépatisation. Le lobe supérieur était moins altéré et emphysémateux.

» Le cœur avait la consistance et la coloration ordinaires;

mais le foie, d'une couleur brune foncée, avait un peu perdu de sa cohésion, et la rate était manifestement ramollie. L'autopsie avait été faite douze heures après la mort.

» Le rein droit est surmonté, à son extrémité supérieure, d'un kyste séreux transparent qui l'égale presque en volume, et qui s'est manifestement développé sous sa membrane externe, où l'on voit plusieurs vésicules remplies d'un liquide semblable.

» Ce fait confirme l'opinion de Laënnec, qui pensait que la gangrène du poumon ne reconnaît presque jamais pour cause un excès d'inflammation de cet organe. La marche de la maladie n'a point été celle d'une pneumonie aiguë, et les altérations cadavériques n'ont pas non plus révélé une affection de ce genre. L'état du poumon autour des foyers gangréneux appartient plutôt à cette pneumonie œdémateuse si commune chez les vieillards, mais qui toutefois, il faut l'avouer, est bien rarement suivie de gangrène. La pneumonie lobulaire, qui se remarquait dans le poumon gauche, avait-elle précédé, à droite, l'invasion de cette fatale terminaison, et pourrait-elle, jusqu'à un certain point, en donner l'explication, suivant une idée exprimée par M. Genest dans un travail intéressant sur le sujet qui nous occupe? »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica, compilato dai dottori Bufalini, etc., janvier et février 1838.

2° Nouvelles considérations sur les affections nerveuses de l'organe de la vue, confondues sous le nom d'amauroses, par M. Bessières, in-8 de 31 p.

3° Discours prononcé à l'ouverture de son cours annuel d'accouchement, par A.-F. Chrestien, professeur libre, in-8 de 28 p.

4° Journal général de l'instruction publique, nos 92 et 93.

5° Journal de chimie médicale, juin 1838.

6° Journal des connaissances médico-chirurgicales, juin 1838.

7° Gazette des hôpitaux, 3, 9 et 12 juin.

8° Gazette medicale de Paris, n° 23.

9° L'Institut, n° 232.

10° L'Expérience, n° 44.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 20.

Séance du 19 juin 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° État des vaccinations pratiquées en 1837 dans le département de l'Arriége et de l'Indre. (*Commission de vaccine.*)

2° Observation sur la vaccine et sur une épidémie de varioloïde et de varicelle, qui a régné conjointement avec la variole, par M. le docteur Génin, médecin à Charmes (Vosges). (*Commission de vaccine.*)

3° Rapport de M. le docteur Martineau sur une épidémie de diarrhée qui a régné récemment parmi les militaires du 2e régiment de hussards en garnison à Meaux. (*Commission des épidémies.*)

4° Plusieurs bouteilles de l'eau minérale de Segray destinées à l'analyse. (*Commission des eaux minérales.*)

5° Recette et échantillon d'un remède contre le mal de mer, proposé par la dame Maugirard. (*Commission des remèdes secrets.*)

6° Rapport de M. le docteur Lecadre, du Havre, sur une épidémie variolique qui a régné récemment à Bolbec. (*Commission des épidémies.*)

7° Mémoire de M. le docteur Lasserre, médecin à la Villette, indiquant un nouveau moyen de s'assurer de la réalité de la mort. (*Commissaires :* MM. Marc, Adelon et Orfila.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

Lettre de madame Vedeaux, avec envoi de trois notes manuscrites, l'une sur les corsets, la seconde sur les corps dont elle se sert dans le traitement des difformités rachitiques, la troisième sur une ceinture et des bandages herniaires. (*Commissaires :* MM. Capuron, Bricheteau et Desportes.)

—

RAPPORTS.

1° De la nécessité d'une étude plus religieuse du *lieu* et de *l'individualité* pour arriver au traitement rationnel des maladies, par M. A. Danvin, chef du service de santé aux îles Saint-Pierre et Miquelon. — Rapport de MM. Sédillot et Rochoux, *rapporteur*.

Après avoir donné une idée du mémoire de M. Danvin, le rapport conclut que l'auteur ne cite pas toujours fidèlement, et qu'il donne à des vérités généralement connues une exagération qui les dénature.

Dépôt du mémoire aux archives, et remerciemens à l'auteur.

2° *Mémoire sur la dothinentérie* (fièvre typhoïde), par M. Putégnat. — *Rapport* de MM. Collineau et Bricheteau, *rapporteur*.

« Quoique l'Académie ait déjà consacré plusieurs séances à de graves discussions sur cette maladie plus communément nommée fièvre typhoïde, nous avons pensé néanmoins qu'il pouvait être utile d'appeler encore l'attention sur ce sujet, en vous soumettant le rapport que vous nous avez confié; car, messieurs, la polémique qui s'est élevée dans votre sein à l'occasion du traitement de la fièvre typhoïde par les purgatifs, est loin d'avoir dissipé toutes les incertitudes dont cette cruelle affection est encore enveloppée.

»Comme d'ailleurs, la partie la plus intéressante de l'écrit de M. Putégnat, est relative au mode de propagation de l'affection dothinentérique, c'est principalement sur ce point que porteront les remarques que nous allons vous soumettre.

»La dénomination de dothinentérie est due, comme chacun sait, à M. Bretonneau, qui l'appliqua à la maladie dont notre collègue et maître M. Petit, avait fait le premier si bien connaître les caractères anatomiques. Le médecin de Tours, ayant eu l'occasion d'observer des épidémies de cette affection

qui semblait alors toute nouvelle, fut à même d'en étudier la nature et de faire un grand nombre d'ouvertures de corps : nous savons par ses élèves, car il n'a presque rien écrit, qu'il s'est appliqué à décrire avec soin les diverses périodes de l'éruption intestinale prise pour caractère fondamental de cette maladie. Il paraît même que M. Bretonneau possède un certain nombre de pièces anatomiques où la dothinenterie se trouve pour ainsi dire fractionnée ou divisée en plusieurs temps, pièces qui figureraient fort bien dans notre musée Dupuytren.

»Le siége et le point de départ de la dothinentérie ne paraissent point douteux; on doit les placer dans cette partie de l'intestin grêle qui nous présente les plaques de follicules agminés de Peyer; et nonobstant les recherches faites dans ces derniers temps, en vue d'une théorie plus large, les opinions opposées à celle-ci nous semblent très-hypothétiques. Ce premier progrès était assurément bien important, puisqu'il nous faisait connaître, autant que cela est possible, la nature d'une maladie désignée sous tant de noms bizarres, et nous mettait à même de lui imposer une dénomination plus rigoureuse. Mais la question de savoir si l'éruption intestinale propre à la dothinentérie était analogue à celle de la peau, comme le veut M. Bretonneau, et si elle a une marche et une terminaison comparables à celles de la petite-vérole, par exemple, si elle se propage d'une manière analogue et se transmet d'un individu à un autre; cette question, disons-nous, d'une solution à la vérité très-difficile, serait aussi d'un grand intérêt. Effectivement, si pour second progrès dans l'histoire de la dothinentérie on parvenait à démontrer qu'elle est contagieuse en certaines circonstances données, comme l'a admis M. le docteur Gendron pour les épidémies des petites localités, et déterminer en même temps quelles sont ces circonstances, ce serait un pas de fait non vers la guérison, mais vers la prophylactique de la fièvre thyphoïde, ce qui vaut beaucoup mieux.

»Nous n'ignorons pas que nous sommes à une époque où le champ des affections contagieuses a été avec raison singuliè-

rement rétréci, et où l'on se défie de cette exagération dictée par la peur, qui nous porte à délaisser nos parens et nos amis dans la crainte de gagner leur mal ; nous savons bien que la croyance en la contagion a pour résultat inévitable de refroidir le zèle philanthropique le plus charitable; mais en matière de science, la vérité doit passer avant tout : d'ailleurs, s'il était prouvé que la dothinentérie est contagieuse, on pourrait prendre des mesures propres à arrêter la propagation d'une si cruelle maladie et à en préserver certaine partie de la population.

»Dans les rapprochemens que nous pourrions faire ici entre les exanthèmes de l'intestin et ceux de la peau, une première considération nous frappe par rapport à la dothinentérie, c'est qu'elle attaque le plus ordinairement la jeunesse, comme la variole, la rougeole, la scarlatine, qu'elle règne souvent épidémiquement et n'est pas moins meurtrière, que ces phlegmasies cutanées, qu'on l'observe très-rarement dans l'âge mûr, et jamais dans la vieillesse : ainsi de toute une famille, composée de neuf individus, dont nous parle M. Putégnat, un seul échappa à la maladie, importée, à ce qu'on croyait, par une personne étrangère ; l'individu excepté était un vieillard de quatre-vingt-deux ans.

»M. Gendron, dans ses recherches sur les épidémies des petites localités, cite des cas semblables. Comme plusieurs exanthèmes cutanés, la dothinentérie n'attaque généralement l'homme qu'une fois dans le cours de la vie. L'auteur que nous venons de citer fait mention de plusieurs personnes qui étant venues soigner leurs parens, ont été exemptes de cette maladie, parce qu'elles l'avaient déjà eue, tandis que d'autres la contractaient dans des conditions opposées.

»Venons maintenant aux faits rapportés par M. Putégnat. Au mois d'octobre 1835, la femme Humbert, demeurant à Fraimbois, où il n'existait alors que quelques affections chroniques, va visiter une voisine revenue malade du village de la Mothe, où régnait la fièvre typhoïde, et est bientôt affectée de la même maladie ; peu de jours après, son mari et ses six enfans s'alitent pour la même cause ; trois voisines qui

fréquentaient la maison et une garde-malade sont bientôt après atteintes du même mal. Tous furent soignés par M. Putégnat, qui constata la nature de la maladie. Ce médecin eut encore occasion dans la même année de soigner la femme d'un riche cultivateur qui avait contracté la dothinentérie en soignant son fils atteint du même mal. En 1836, la sœur d'un individu de Lunéville, qui l'avait soigné dans une dothinentérie, tombe malade, communique la maladie à un voisin qui en mourut. Une dame de la maison, effrayée de cette catastrophe, va habiter un quartier de la ville très-éloigné de son ancienne demeure; là, elle est atteinte de la maladie régnante, la communique à son fils en bas âge, qui en mourut; M. Putégnat, qui avait fait l'autopsie de ce petit garçon, fut lui-même attaqué de fièvre typhoïde; son frère et sa belle-sœur eurent aussi des accidens typhoïdes après l'avoir soigné, et la domestique fut complétement atteinte de la maladie, qui dura environ vingt jours. En 1837, une demoiselle Paillard de Lunéville, que M. Putégnat traitait de la dothinentérie, était soignée avec assiduité par son frère, qui fut atteint de la même maladie, et la communiqua à l'un de ses enfans âgé de cinq ans; presqu'en même temps une demoiselle F., qui pendant le cours de l'affection régnante avait été visitée par ses parens, demeurant à Xermamenil, village distant de la ville de six myriamètres, se trouvait en pleine convalescence, quand sa jeune cousine vint à présenter tous les symptômes de la maladie; bientôt après, ses deux petits frères et sa mère furent également atteints; une voisine tomba également malade et mourut de la même maladie, et cependant aucun cas de dothinentérie ne s'était manifesté dans le village auparavant.

»A l'appui des faits racontés par M. Putégnat et que nous venons d'analyser, nous joindrons l'extrait d'un mémoire sur le même sujet présenté à l'académie en 1828, par M. Leuret. Ce médecin, ayant observé à l'hôpital de Nancy deux cas de dothinentérie, se transporta dans le village d'où venaient les malades et apprit que la maladie avait coïncidé avec l'arrivée d'un soldat atteint d'une sorte de typhus. Tous les ha-

bitans de la maison dans laquelle logea le militaire furent affectés de dothinentérie, ainsi que les plus proches voisins; et comme il n'y avait d'autre part aucune cause locale propre à expliquer l'invasion du mal, M. Leuret commença à soupçonner qu'il pouvait être le produit de la contagion, et ce qui le confirma dans cette idée, c'est qu'un frère des deux filles en question, étant allé de Nancy, où il manquait d'ouvrage, dans sa famille, y tomba malade et revint mourir à l'hôpital de Nancy. Les symptômes qu'il présenta furent, dit M. Leuret, ceux des fièvres, ataxiques, adynamiques et typhoïdes des auteurs, et à l'ouverture du cadavre on trouva dans les glandes de Peyer et de Brunner les altérations propres à la dothinenterie. L'auteur cite encore l'observation d'un homme qui, placé à l'hôpital de Nancy à côté du malade précédent, fut bientôt atteint de dothinentérie, y succomba avec les mêmes symptômes, et présenta les mêmes altérations cadavériques. Enfin, il rapporte les observations de deux infirmiers affectés de fièvre typhoïde après avoir donné des soins au premier malade dont nous venons de parler.

»Nous avons pareillement observé à l'hôpital Necker quelques cas de fièvres typhoïdes qui paraissaient s'être propagés d'un individu à un autre. Deux sœurs atteintes de dothinentérie vinrent successivement à l'hôpital; la dernière admise, qui n'habitait pas avec sa sœur, paraissait avoir contracté la maladie en lui donnant des soins, avant qu'elle eût été transportée à l'hôpital. Elle-même fut obligé d'y entrer quinze jours après.

»M. De Larroque, mon collègue à Necker, reçut dans son service un enfant de quinze ans atteint de dothinentérie; le père de cet enfant y vint lui-même, affecté d'une maladie qu'il reconnaissait être celle dont son fils avait été attaqué, il ne se trompa pas.

»De soixante ouvriers qui confectionnaient des habits dans l'ancienne maison Ternaux, dix furent atteints de fièvre typhoïde; cinq vinrent à l'hôpital Necker. Un sixième qui semblait devoir être exempt de la maladie venait tous les jours voir un camarade, et lui rendait des soins affectueux;

il contracta la maladie, tandis que pas un de ceux qui restèrent séparés de nos malades de l'hôpital ne tomba malade.

»Dans les faits qui précèdent, et qui sont d'ailleurs loin d'être irréprochables, vos commissaires n'ont pas la prétention de trouver la solution des questions soulevées au commencement de ce rapport; mais ils disent, en s'appuyant d'observations assez nombreuses et du mémoire de M. Putégnat, qu'il y a de singulières analogies entre quelques phlegmasies cutanées et la dothinentérie; que cette analogie pourrait amener des rapprochemens curieux; que cette maladie, sans pouvoir, quant à présent, être classée parmi les maladies contagieuses proprement dites, paraît cependant se propager en certains cas d'un individu à un autre, par l'effet de la cohabitation et des rapports qui en dérivent. Ils ajoutent que, dans ces cas, les effets de la contagion se trouvent probablement mêlés à ceux de l'infection provenant des localités, du régime, de l'encombrement et d'autres causes insalubres, ce qui, dans cette circonstance comme dans beaucoup d'autres, complique la question d'une manière fâcheuse.

»Malgré l'insuffisance de la conclusion finale, nous n'avons pas hésité, messieurs, à mettre sous vos yeux plusieurs faits nouveaux contenus dans le mémoire de M. Putégnat, et d'en rappeler à votre souvenir plusieurs autres ensevelis dans vos archives ou dans les recueils périodiques, espérant qu'ils pourront un jour peut-être servir d'élémens à une bonne police médicale qui tentera d'étouffer le germe de ces épidémies de fièvres typhoïdes qui désolent certaines localités, comme votre correspondance en offre de tristes et nombreux exemples : il n'est point de notre objet de parler ici de ces mesures prophylactiques combinées de manière à prévenir le mal dans sa naissance, sans arrêter l'élan de la charité et de la philanthropie et provoquer l'abandon des malades. Nous nous bornerons donc, pour conclusion dernière de ce rapport, à vous proposer d'écrire à M. Putégnat pour le remercier de sa communication, et d'ordonner le dépôt de son mémoire dans vos archives. »

M. Castel ouvre la discussion. Il ne s'étonne pas de la divergence des opinions sur la nature de la fièvre typhoïde; cette divergence ne cessera que lorsqu'on sera bien convaincu que toutes les fièvres ne sont que des degrés différens d'une même affection. Suivant lui, il n'est pas possible d'assigner un siége précis à la fièvre typhoïde; on trouve, il est vrai, à la suite de cette maladie une lésion constante des follicules de l'intestin grêle et des ganglions mésentériques; mais là ne se bornent pas les lésions anatomiques, on en trouve encore dans les autres viscères de l'abdomen, et d'ailleurs cette maladie peut prendre dans des climats divers des caractères différens.

— M. Bricheteau persiste à soutenir que le siége de la fièvre typhoïde est dans l'intestin grêle; du moins, la lésion de cet organe est constante. Il ne nie pas l'altération du sang, mais elle lui paraît consécutive.

— M. Rochoux fait remarquer que lorsqu'une maladie se développe sous l'influence de causes générales, il est fort difficile de savoir si elle se propage d'individu à individu, ou si tous les malades la contractent parce qu'ils sont soumis à l'influence des mêmes causes. Depuis vingt à trente ans, on n'a pas observé dans les hôpitaux de Paris un seul cas de transmission de fièvre typhoïde d'un individu à un autre, tandis que dans les campagnes on croit avoir vu une foule d'exemples de contagion. Cela ne tiendrait-il pas à ce que les habitans des campagnes sont plus sensibles que ceux des villes aux influences atmosphériques contre lesquelles il leur est plus difficile d'ailleurs de se défendre? Toutefois il ne pense pas qu'une maladie qui n'est pas contagieuse à Paris puisse le devenir à quelques lieues de cette capitale.

— M. Bouillaud ne trouve pas dans les faits rapportés par M. Putégnat des preuves suffisantes de contagion de la fièvre typhoïde, et quand il considère que, depuis vingt-cinq ans, vingt mille malades et plus de cette maladie se sont présentés dans les hôpitaux de Paris sans la communiquer aux nombreux individus avec lesquels ils ont été en contact, il ne peut admettre sa propriété contagieuse. Quant à la nature du mal,

il est entièrement de l'avis de M. le rapporteur sur la constance de la lésion des follicules; mais il ajoute que l'altération du sang n'est pas moins constante, et il affirme de plus que jamais il n'a vu une fièvre typhoïde dans laquelle le sang n'ait pas présenté des caractères qui ne permettent pas de le confondre avec le sang des malades atteints de toute autre affection (1). Mais laquelle de ces deux lésions est primitive? Il suffit pour le savoir d'observer la marche de la maladie: on la voit souvent commencer par les symptômes d'un simple embarras gastrique, et prendre ensuite les caractères d'une fièvre bilieuse avant de revêtir ceux qui lui sont propres; or on ne peut pas admettre que, dans ces premiers degrés, le sang soit altéré; enfin cette altération du sang devient de plus en plus profonde à mesure que l'on s'éloigne du début, d'où il faut nécessairement conclure que c'est dans le cours de la maladie qu'elle s'est formée. Quelques médecins cherchent à établir une analogie entre cette maladie et certaines fièvres éruptives, et de ce rapprochement ils déduisent qu'elle est contagieuse comme elles; qu'elle a une marche et une durée nécessaires comme elles. Il est très-vrai, dit M. Bouillaud, qu'il existe la plus grande analogie entre les prodromes de la fièvre typhoïde et ceux de la petite-vérole, par exemple, à tel point qu'à cette période une erreur de diagnostic a été commise. Mais qu'est-ce que cela prouve? Faut-il en conclure que la fièvre typhoïde est contagieuse comme la petite-vérole? Non, car la contagion de celle-ci est évidente, incontestable, démontrée par des faits journaliers, tandis que la contagion de celle-là est au moins très-douteuse. Enfin, on ne peut pas enrayer la marche d'une petite-vérole, mais on peut arrêter celle de la fièvre typhoïde, et souvent M. Bouillaud la guérit dans le premier septenaire. On contestera peut-être que ce soient réellement des fièvres typhoïdes qu'il arrête ainsi; à cela il répond que deux cents personnes assistent et concourent au diagnostic, et qu'elles le confirment, bien qu'ap-

(1) Clinique médicale de l'hôpital de la Charité, Paris, 1837, pag. 299 et suiv.

partenant à des écoles différentes. Autrefois M. Bouillaud croyait et professait que l'on ne pouvait pas arrêter la marche de cette maladie ; il en trouvait la raison dans la présence des ulcérations intestinales qui exigent un temps nécessaire pour leur guérison ; mais aujourd'hui il a changé d'avis, il est convaincu qu'on peut l'enrayer par les saignées, à la condition de les pratiquer dès le début et avant que les ulcères soient formés : c'est ainsi qu'il la traite aujourd'hui ; il a pu de la sorte diminuer à ce point la mortalité, qu'elle n'est plus que de 1 sur 7 à 8, et que la plupart des cas de mort sont fournis par les malades qui arrivent tard à l'hôpital ; aussi ne craint-il pas de répéter que dans cette maladie, pour lui la guérison est la règle, et la mort l'exception.

— M. Cornac confirme par ses propres recherches, à l'hôpital du Gros-Caillou, la constance des lésions intestinales et principalement du cœcum dans la fièvre typhoïde. Il ne croit guère à la contagion de cette maladie, les faits qu'il a observés le rassurent complétement à cet égard. Jamais, en effet, il ne l'a vue se transmettre, pas même lorsque les malades étaient renfermés dans de petites pièces.

— M. Piorry pense que l'altération du sang préexiste à l'altération des follicules : il le prouve par l'étude des causes qui toutes agissent sur la composition du sang ; telles sont la mauvaise alimentation, l'humidité, l'encombrement, la respiration d'un air vicié ; par les expériences sur les animaux, qui, soumis à une injection de matières putrides dans les veines, présentent tous les symptômes et les lésions propres à cette maladie ; par la considération des symptômes qui, dès le début, et avant qu'il n'existe de lésion dans le tube intestinal, ont le caractère qu'ils conserveront, à l'intensité près, jusqu'à la fin de la maladie ; et finalement par le succès des saignées employées dès le début, avant que l'inflammation intestinale soit développée, précisément parce qu'elles l'empêchent de naître, en enlevant à l'économie le sang vicié qui la trouble de la même manière que dans les empoisonnemens. La fièvre typhoïde est, en effet, un véritable empoisonnement, qui porte d'abord son action sur le sang ; l'altération

des glandes de Peyer est secondaire. D'où l'on peut conclure que sa transmission par contagion est possible ; sans doute à Paris, les exemples en sont rares ; mais les faits rapportés par M. Putégnat et par d'autres observateurs tendent à le démontrer ; d'ailleurs la fièvre typhoïde et le typhus sont la même maladie ; or si l'un est contagieux, l'autre doit l'être.

— M. Gerdy : Je demande pardon à l'Académie de prendre la parole dans une question qui sort du sujet habituel de mes études ; mais enfin je m'en suis occupé, et je me suis si souvent trouvé en lutte avec M. Bouillaud que je me sens entraîné malgré moi à continuer.

M. Bouillaud nous a dit qu'il n'avait pas toujours eu les idées qu'il vient d'émettre, et que, puisqu'il en a changé, il faut croire qu'il est bien convaincu. Personne ici ne doute de ses convictions, mais il veut se faire un titre à notre confiance de son changement ! j'avoue qu'il produit un effet tout contraire sur moi ; car si M. Bouillaud a changé une fois, qui m'assure qu'il ne changera pas encore ?

Quelle est la nature de la fièvre typhoïde ? Est-ce une maladie générale ? est-ce une maladie locale ? Je crois qu'elle affecte toute l'économie, et que toutes les maladies internes et spontanées sont dans le même cas. Les épidémies et les épizooties peuvent nous donner une idée des maladies générales et de leur spontanéité. Là, en effet, il ne faut ni violence extérieure ni accident extraordinaire pour les réaliser : elles se produisent sous la seule influence de l'atmosphère, et elles n'en sont que plus dangereuses.

Je sais que, dans la fièvre typhoïde, on trouve très-communément des lésions dans l'intestin ; mais ces lésions sont des phénomènes du même ordre que les symptômes extérieurs, tels que la prostration, les pétéchies, etc.

La preuve qu'elles ne sont pas cause, c'est qu'elles ne sont pas constantes et qu'elles ne gardent aucune proportion avec les symptômes extérieurs. Ainsi on rencontre tous les jours les symptômes des plus formidables avec les altérations anatomiques les plus légères et réciproquement.

Les symptômes et les lésions anatomiques sont, je le répète,

des phénomènes de même nature ; ce sont, passez-moi l'expression, les frères d'une même mère.

Mais où est donc la maladie ? On répond qu'elle est dans le sang. Et moi, je crois que cette réponse n'est qu'une défaite, un moyen, si vous voulez, de cacher une ignorance qu'on n'ose avouer. D'abord cela suppose que le sang est vivant. Je crois bien qu'il vit, mais les preuves n'en sont pas nombreuses. Pour moi, je n'en connais que deux, l'une, c'est qu'il ne se décompose pas ; la seconde, c'est qu'il est susceptible de s'organiser.

Quoi qu'il en soit, le sang n'est sans doute pas le même dans tous les individus, et s'il varie de l'un à l'autre, on comprend que rien au monde n'est plus difficile que de dire ce qui en lui est altération et ce qui ne l'est pas.

Pour qu'on puisse regarder une modification quelconque du sang comme une altération, il faut, suivant moi, qu'on en connaisse les caractères physiques et chimiques avec exactitude, et qu'on soit sûr qu'elle donne lieu constamment ou à peu près constamment à des phénomènes morbides déterminés.

Mais supposez qu'on ait découvert que le sang s'altère dans la fièvre typhoïde, qu'est-ce qui nous dira si cette altération est primitive ou si elle vient des solides ?

En général, les solides commencent par s'altérer, et l'altération passe aux fluides. Qu'on surmène un bœuf pendant quelques heures, cela suffit pour le faire périr du charbon ; qu'un homme se livre avec excès aux plaisirs de l'amour ou à des études sérieuses, il n'en faut pas davantage pour le faire périr d'une maladie grave.

M. Bouillaud parle beaucoup de l'exactitude de ses observations ; mais tout le monde en dit autant. Il cite en preuve le témoignage de ses élèves ; mais les élèves sont de mauvais juges ; s'ils ont l'amour de la vérité, ils n'ont pas les lumières nécessaires pour la reconnaître. Parlez-moi des adversaires, ceux-là y regardent de près, et si leur témoignage n'est pas infaillible, il est du moins très-important.

— M. Bouillaud demande la parole pour un fait personnel ;

il dit qu'il n'a rien à désavouer dans sa vie médicale, et que, libre comme la pensée, il n'a jamais reconnu de maître, il n'est l'élève de personne. Loin de mériter le reproche de contradiction qu'on lui adresse, il n'a fait que perfectionner les principes de traitement qu'il a posés dans son *Traité clinique et expérimental des fièvres dites essentielles.*

— M. Adelon désire combattre les opinions de M. Gerdy sur les altérations du sang. Le sang, dit-il, est un liquide sans cesse fait, refait, consommé pour les besoins de la nutrition des organes, des sécrétions, et de plusieurs excrétions; il est placé entre des fonctions qui le modifient sans cesse; sa composition varie d'un instant à l'autre, et l'on ne voudrait pas qu'il pût s'altérer primitivement! mais n'est-il donc pas altéré, et son altération n'est-elle pas primitive, dans les cas d'introduction du virus de la vipère, de morsure des animaux enragés, d'infection syphilitique, d'inoculation de la variole? N'en est-il pas de même des effets d'une mauvaise nourriture, des excès de veille, de coït, de fatigue, etc.?

— M. Piorry a entendu avec une grande surprise M. Gerdy nier les altérations primitives du sang. Il suffit de citer des faits pour lui répondre. On saigne un homme ou un animal, on tire une grande quantité de sang : ils étaient forts, ils deviennent faibles; ne sont-ils pas malades par diminution de la quantité du sang? Au contraire, on nourrit cet autre trop abondamment, il devient pléthorique; n'a-t-il donc pas une maladie par excès de sang? Une jeune fille devient chlorotique, ses veines s'effacent, elles sont à peine rosées, le sang qu'elle perd ou qu'on lui tire est décoloré, et la proportion du sérum est plus considérable que celle du cruor; n'est-ce donc pas encore une maladie du sang? Et chez cet homme qui, après s'être refroidi, a contracté une pleurite, dont le sang présente la couenne inflammatoire, couenne que l'on trouve aussi dans le liquide épanché dans la plèvre, chez ces animaux dans les virus desquels on injecte des matières putrides, dans les maladies produites par l'aspiration des miasmes, dans la petite-vérole, etc. Dans tous ces cas, n'y a-t-il donc pas altération primitive du sang?

— M. Rochoux se servira de l'un des exemples cités par M. Gerdy lui-même pour prouver que, dans ce cas même, l'altération est primitive. Haller a démontré que, pour que le sang ne s'altère pas, il faut que la circulation se fasse avec une vitesse déterminée. M. Dupuy a prouvé de son côté que les chevaux forcés à la course ont, au bout d'un quart d'heure, le sang déjà moins fibrineux. Cela se conçoit et s'explique, parce que le sang n'est pas suffisamment hématosé en traversant le poumon. Il est donc évident que les choses se passent ainsi chez les animaux surmenés, et que chez eux par conséquent l'altération du sang est primitive.

— M. le rapporteur convient que les faits rapportés par M. Putégnat ne sont pas assez convaincans pour prouver la contagion de la fièvre typhoïde; mais il pense que ceux qu'il a cités et qui ont rapport aux ouvriers de M. Ternaux, fortifient singulièrement cette manière de voir. Quant à l'altération du sang dans cette maladie, il ne l'a pas niée; il a dit seulement qu'elle était secondaire et toujours précédée par la lésion des follicules intestinaux.

Le rapport et ses conclusions sont mis aux voix et adoptés.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Hernie étranglée de la ligne blanche, par M. Bouvier.

« La femme Pyron, âgée de soixante-douze ans, d'une obésité extrême, portait, lors de son admission à l'hospice de Larochefoucault en juin 1836, une tumeur herniaire placée au dessus de l'ombilic, qu'elle contenait au moyen d'une large plaque concave et dont l'origine ne remontait pas au-delà d'une dixaine d'années. Cette tumeur, d'un volume variable, ne disparaissait jamais entièrement; elle donnait lieu de temps à autre à un sentiment de malaise accompagné de nausées. Six mois environ après son entrée à Larochefoucault, la malade éprouva une indisposition plus grave que les précédentes, et elle commençait à vomir, lorsque les accidens cédèrent aux soins que l'on prit pour obtenir la diminution de la tumeur. Traitée l'hiver dernier, à deux reprises, pour un ca-

tarrhe suffocant avec œdème pulmonaire, elle avait quitté l'infirmerie le 30 avril dans un état assez satisfaisant, lorsqu'elle ressentit de nouveau, dans les premiers jours de juin, une légère atteinte de cette affection. Elle refusa néanmoins de rentrer à l'infirmerie, dans la crainte de ne pouvoir satisfaire largement son appétit.

» Le 14 juin, à la suite d'un repas copieux, une indigestion se déclare. Les vomissemens de matières alimentaires continuent dans la nuit. Le lendemain, vomissement abondant d'un liquide fortement coloré en vert par la bile. Dans la journée, les selles se suppriment, la tumeur se tend et augmente de volume; la matière des vomissemens prend une teinte brune rougeâtre, et la malade succombe dans la nuit du 15, avant qu'on ait pu tenter aucun moyen de réduction.

» La tumeur herniaire, que je mets sous les yeux de l'Académie, a la forme et les dimensions d'une grosse orange un peu aplatie; elle est en partie enfoncée dans le pannicule graisseux de l'abdomen, épais de plus de deux pouces, quoique beaucoup plus mince sous la peau qui recouvre le milieu de la tumeur. Quelques efforts de taxis pratiqués sur celle-ci ne la font pas diminuer de volume. Le sac péritonéal, doublé extérieurement par un feuillet fibreux ou *fascia* très-prononcé, renferme une grande partie de l'épiploon, dont les paquets graisseux, pelotonnés, endurcis, colorés par le sang, adhèrent au sac dans beaucoup de points, et enveloppent une anse d'intestin grêle longue de cinq pouces, qui correspond à la fin des deux tiers supérieurs de la longueur d'intestin comprise entre le pylore et la valvule iléo-cœcale. Cette anse intestinale, libre de toute adhérence, un peu distendue par des gaz et des matières liquides, n'offre qu'un léger degré de ramollissement, une coloration foncée due à la stase veineuse et quelques ecchymoses. Le seul obstacle à sa réduction se trouve dans le rétrécissement de l'ouverture de l'abdomen par l'épiploon adhérent au collet du sac, confondu lui-même avec le bord de l'anneau fibreux accidentel, dont le milieu, qu'avait traversé l'intestin, admet à peine l'extrémité du petit doigt. Débarrassée des parties herniées, cette ouverture, exacte-

ment circulaire, n'a pas moins de dix lignes de diamètre. Formée dans la ligne blanche, aux dépens de l'aponévrose abdominale, elle n'est distante que de deux lignes du véritable anneau ombilical, réduit à un pertuis très-étroit, que remplissent les vaisseaux ombilicaux oblitérés. Ces vaisseaux, allongés extérieurement par le tiraillement que la distension de la peau leur a fait éprouver, forment un petit cordon fibreux qui descend, l'espace d'un bon pouce, de l'anneau à la cicatrice du nombril, plus éloignée, par-là, de l'ouverture accidentelle que ne l'est cet anneau lui-même. On voit le long de la ligne blanche, au dessus du point dans lequel la hernie s'est produite, plusieurs de ces éraillemens indiqués par Scarpa comme étant une cause prédisposante de cette affection, qui eût néanmoins rencontré, à cette hauteur, la résistance double d'un écartement aponévrotique semblable à la gaîne des muscles droits et contenant du tissu graisseux entre les deux lames qui le constituent.

» Au dessus de la hernie, l'intestin, distendu par un liquide sanguinolent, se déchirait avec facilité; sa muqueuse offrait une teinte rougeâtre uniforme. Au dessous de l'anse déplacée, l'intestin grêle était pâle, resserré, et ne contenait qu'un peu de matière muqueuse. Il existait dans le cœcum des matières molles, peu colorées, le colon et le rectum étaient presque vides. Il n'y avait aucune trace de péritonite.

» Le lobe supérieur de chaque poumon et une partie des lobes inférieurs étaient denses, dans quelques endroits plus rouges que dans l'état naturel, partout gorgés d'un liquide spumeux et faciles à déchirer par la seule pression du doigt.

» En admettant que la malade eût résisté à cette dernière lésion, il eût sans doute été possible de la sauver par des secours administrés à temps. On eût vraisemblablement obtenu par des efforts prolongés la réduction de l'anse d'intestin récemment engagée dans la tumeur, comme on y avait déjà réussi dix-huit mois auparavant. Le succès eût été plus incertain s'il avait fallu recourir à l'opération, disséquer largement la tumeur au milieu de la matière graisseuse qui l'entourait, fendre l'épiploon pour découvrir l'intestin et l'inciser encore

avec le bord de l'ouverture de la ligne blanche, si le débridement avait été nécessaire.

» Les cas de la nature de celui-ci paraissent au premier abord très-rares. A. Cooper (*Œuvres chirurgicales*) ne cite qu'un exemple de hernie sus-ombilicale étranglée. Le docteur Parsons (1) en a publié un autre, qui offre encore plus d'analogie avec celui que je viens de rapporter sous le rapport du siége, du volume de la tumeur, et de la largeur de l'ouverture abdominale. Mais on peut présumer qu'un certain nombre de hernies dites *ombilicales*, dans lesquelles on n'a pas déterminé avec soin le siége de l'anneau herniaire, appartiennent à la même catégorie, et il est à désirer que, pour éviter cette confusion, on ne désigne sous ce nom, avec Scarpa, que les hernies qui traversent l'ouverture naturelle des vaisseaux ombilicaux; espèce rare dans l'adulte, suivant une opinion de J.-L. Petit, qui n'a guère été contredite jusqu'ici que par Astley Cooper. »

(1) *Medico-chirurgical Review*, octob. 1836; extr. de la *Gazette médicale*.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Journal de la section de médecine de la Société académique du département de la Loire-Inférieure, 58e liv., année 1838.

2° Discours prononcés, en 1837 et 1838, par le docteur Chrestien à l'ouverture de son cours annuel des maladies des femmes à la Faculté de médecine de Montpellier.

3° Recherches sur l'hymenium des champignons, par le docteur Léveillé.

4° Galerie médicale. Portal, par M. Réveillé-Parise.

5° Gazette médicale de Paris, n° 24.

6° Gazette des hôpitaux, nos 71, 72 et 73.

7° Journal général de l'Instruction publique, nos 94 et 95.

8° L'Institut, 14 juin.

9° La Phrénologie, 10 juin.

10° L'Expérience, n° 45.

11° Journal des connaissances médicales pratiques, 5e année, n° 9.

12° Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences, n° 24.

—

Séance du 26 juin 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° États des vaccinations de la Drôme; } *Commission*
2° — — du Rhin; } *de*
3° — — de Seine-et-Marne. } *vaccine.*

4° Lettre ministérielle, en date du 23 juin, avec envoi de deux recettes contre les plaies de mauvaise nature, proposées par le sieur Braugier. (*Commission des remèdes secrets.*)

5° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Gendron, sur une épidémie de péripneumonie qui a régné dans l'arrondissement de Vendôme. (*Commission des épidémies.*)

6° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'une note de M. Hohbach, sur les réglemens qui dirigent les sépultures en Allemagne. (*Commissaires :* MM. Marc et Adelon.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Note sur une nouvelle manière de traiter les fractures du col du fémur, par M. Larquier. (*Commissaires :* MM. Bérard et Maingault.)

2° Note sur la physiologie de l'iris, par M. Lusardi. (*Commissaires :* MM. Gerdy et Castel.)

3° Note sur le rétrécissement de l'urètre, avec des instrumens, par M. Leroy d'Etiolle. (*Commissaire :* M. Dubois.)

4° Observations pratiques pour faire suite à la méthode ostéotropique, par M. N. (*Commissaire :* M. Bérard.)

5° Lettre de M. le docteur Pigeaire : donne le programme des expériences qu'il se propose de faire devant la commission du magnétisme. (*Renvoyé à la commission.*)

6° *Lettre* de M. Et. Gendron, *sur la contagion de la fièvre typhoïde.*

« M. le président, je lis dans un journal de médecine qu'à l'occasion d'un mémoire de M. Putégnat, une discussion

sur la propagation de la fièvre typhoïde s'est élevée au sein de l'Académie, et doit se poursuivre à la prochaine séance.

»Mon nom ayant été prononcé par M. Piorry, qui a bien voulu rappeler des faits que j'ai publiés, je crois pouvoir m'autoriser de cette citation pour affirmer encore une fois à l'Académie que, dans les petites localités, nous voyons souvent la fièvre typhoïde passer d'un malade à ceux qui lui ont donné des soins. Mes observations imprimées vont jusqu'en 1834. Depuis cette époque, je n'ai eu que trop souvent l'occasion de revoir ce que j'avais déjà vu; il est possible que ces nouveaux faits ne semblent pas concluans à l'Académie; mais il m'importe de les raconter tels qu'ils se sont offerts.

»1° Louis Jamin, cocher chez madame la baronne Maloüet, près de Tours, fut atteint, le 6 février, d'une fièvre typhoïde à laquelle il succomba le 12 mars suivant.

»Sa sœur jumelle, domestique dans la même maison, lui donna des soins et fut prise de la même maladie. Après vingt-sept jours, on la transporta à dix lieues de Tours, chez son père et sa mère, habitans de la commune de Flée, canton de Château-du-Loir.

»Huit à dix jours après son arrivée, son jeune frère Ambroise, âgé de onze ans, fut pris d'une dothinentérie grave, et après lui, une autre sœur nommée Marie Jamin, fut atteinte et vint mourir à l'hospice de Château-du-Loir. A l'arrivée de la malade de Tours, il n'y avait dans la maison Jamin et dans les habitations environnantes, aucun dothinentérique. Le frère et la sœur de la cuisinière arrivante furent seuls atteints.

»Vers la fin de septembre 1835, la femme d'un meunier du Château-du-Loir, madame Fleurot, aux prises avec la fièvre typhoïde, reçoit plusieurs visites de son frère habitant la campagne.

»Celui-ci est atteint, et dans la ferme où il demeure, la fille qui lui donne des soins est prise à son tour. Il n'y eut pas d'autres malades dans cette localité.

»Il s'en faut bien que de pareils faits se présentent à moi seul; un de mes confrères qui ne croit pas à la contagion, le

docteur Houdaille, m'écrit de Troo, département de Loir-et-Cher, qu'il a eu plusieurs fièvres typhoïdes à soigner, vers la fin du mois dernier.

»Sa première malade était allée à trois lieues, commune de Savigny, donner des secours à sa sœur; elle lui servit de garde pendant six semaines; dans cette localité, quatre personnes de la famille de sa sœur moururent, et sur le lieu même, l'habitante de Troo fut atteinte de la fièvre typhoïde.

»Son beau-frère fut la chercher et la ramena en voiture. Huit jours après son retour, le docteur Houdaille eut à donner des soins non seulement à cette première malade d'une habitation jusqu'alors salubre, mais encore au mari âgé de vingt-quatre ans, à la belle-mère âgée de cinquante-neuf ans, et successivement à une fille de celle-ci mariée dans le voisinage et à la fille de cette dernière. Sur huit individus composant deux ménages, six furent atteints et aucune famille étrangère dans les environs ne fut affectée.

»Voilà pour l'importation dans les fermes ou hameaux. Mais dans les habitations qui ne laissent rien à désirer sous le rapport des protections hygiéniques, j'ai vu la fièvre typhoïde se propager parfois avec une aussi triste facilité.

»Dans le mois de mars 1855, une demoiselle résidant dans une belle maison à la campagne, est atteinte d'une fièvre typhoïde. Elle est confiée particulièrement à la surveillance d'une dame de ses amies qui occupe la même chambre, pièce vaste et bien aérée. La malade reçoit seulement des visites passagères des autres habitans de la maison. L'amie qui ne l'a pas quittée un seul instant est prise et seule prise de la fièvre typhoïde.

»Le maire du Lude a succombé, il y a deux mois, à la dothinentérie. Une femme de soixante ans est chargée de laver le linge qui a servi au malade, elle est prise peu de jours après et meurt dans le troisième septénaire; bientôt la sœur du maire, qui a visité les deux précédens, est atteinte et succombe. Une cuisinière de la première maison et deux domestiques de la seconde, pris successivement, sont dans ce moment en convalescence.

»Je m'arrête à cet exposé, n'ayant ni le temps ni la volonté de dépasser les bornes d'une lettre. »

7° *Lettre* de M. Gaultier de Claubry *sur le même sujet.*

« Monsieur le Président, le rapport que M. Bricheteau a lu, dans la dernière séance de l'Académie sur une épidémie de fièvre typhoïde observée par M. Putégnat, a fait naître une importante discussion sur la question de la contagion de cette maladie. M. Rochoux a eu bien raison, quand il a établi que les faits rapportés à l'appui de la contagion devaient être examinés avec le plus grand soin, et bien appréciés dans leur portée, avant qu'on les admît comme preuves du fait controversé. Rien n'est plus logique assurément qu'une semblable manière de voir ; mais ne serait-il pas convenable aussi que les faits négatifs ou contraires fussent examinés avec autant de sévérité, pour qu'on ne se hâtât pas d'en conclure plus qu'ils ne peuvent prouver ? Permettez-moi de vous prier de soumettre, en mon nom, à l'Académie quelques courtes réflexions sur ce sujet important.

» Il me semble qu'une première question devrait être discutée et jugée avant tout. — *La fièvre typhoïde est-elle généralement exempte de récidive?* — Vous savez, monsieur le Président, que quelques médecins en France, et beaucoup en Angleterre surtout, professent l'opinion favorable que cette affection n'atteint généralement un même individu qu'une fois dans le cours de la vie. Ne serait-il pas nécessaire que la question fût décidée d'une manière positive ? car si le fait était démontré, cela réduirait à bien peu de chose la valeur de la plupart des faits négatifs ou contraires à la contagion, qu'on oppose sans cesse à l'opinion des contagionistes.

» Ainsi, que signifierait cette objection banale que les médecins et les étudians qui fréquentent des sujets affectés de fièvre typhoïde dans les hôpitaux ou la pratique particulière, ne contractent généralement pas cette maladie ? Ne pourrait-il pas se faire que ces médecins et ces élèves eussent précédemment éprouvé une maladie semblable, comme M. Bre-

tonneau et M. Guersant, qui avaient eu, l'un une fièvre putride maligne, et l'autre une fièvre adynamico-ataxique, avant de commencer leurs études médicales, et comme huit autres de leurs condisciples, qui avaient également été atteints de la fièvre typhoïde, avant de venir étudier à Paris, et qui dès-lors ont pu fréquenter impunément la clinique de Corvisart, où se trouvaient des sujets atteints de fièvres typhoïdes, sans que cette innocuité prouvât en aucune façon contre la contagion de la maladie? N'a-t-on pas vu Stoll, qui, au début de sa carrière médicale dans le grand hôpital de Vienne, avait contracté une fièvre putride d'hôpital, fréquenter ensuite impunément les malades atteints de cette même affection, qui régna à plusieurs reprises d'une manière épidémique?

» En admettant l'hypothèse de la non-récidive, quelle valeur aurait contre l'opinion de la contagion, l'objection sans cesse reproduite que les garde-malades ne contractent pas la fièvre typhoïde auprès des jeunes sujets auxquels elles donnent leurs soins, si l'on ne s'assurait que ces femmes n'ont jamais elles-mêmes éprouvé une semblable maladie, soit dans leur jeunesse, soit à une époque plus récente, dont plusieurs se souviennent très-bien, après avoir passé les jours et les nuits auprès d'un typhoïde? Stoll nous apprend, en effet, qu'à la suite d'une épidémie de fièvre putride maligne qui régna dans la société à Vienne, en 1777, les femmes de chambre et les filles de service auprès des malades, furent souvent atteintes elles-mêmes d'une maladie en tout semblable. Si la fièvre typhoïde n'est pas susceptible généralement de récidive, assurément ces mêmes servantes auraient pu, dans les épidémies subséquentes, braver impunément la maladie, sans qu'on pût rien déduire de solide contre la contagion même de cette affection.

» Un des correspondans de l'Académie a cité avec complaisance comme une preuve victorieuse de la non-contagion de la fièvre typhoïde, qu'un jeune homme s'obstina à partager le lit d'une jeune fille atteinte de cette maladie, jusqu'à ce que cette malheureuse en mourût, et qu'il ne la contracta pas; mais ce médecin, M. Toulmouche, de Rennes, s'est-il

assuré que ce jeune imprudent n'avait pas lui-même éprouvé précédemment une semblable affection? Et s'il en était ainsi, encore une fois, que prouverait un tel fait contre la contagion?

» Qu'il me soit permis à cet égard de m'appuyer sur l'analogie. Un grand nombre de personnes fréquentent impunément les sujets affectés de rougeole, de variole. Mais qui songea jamais à conclure de ce fait positif que les deux affections ne sont pas contagieuses? On sait, je le suppose, que ces personnes ont jadis éprouvé la rougeole, la variole, et que dès-lors elles sont exemptes des atteintes de ces deux maladies qu'on n'éprouve généralement qu'une seule fois dans le cours de la vie, et on ne s'étonne pas du privilége secondaire d'innocuité actuelle dont elles jouissent.

» Or, si la fièvre typhoïde n'attaquait qu'une seule fois dans la vie un même individu; comme ce sont surtout les jeunes sujets qui en sont affectés, il ne faudrait plus s'étonner que tant de personnes, médecins, gens du monde, garde-malades, n'en ressentissent pas les atteintes, en donnant leurs soins à des personnes actuellement affectées de cette maladie, et je le répète, en finissant cette lettre, peut-être déjà trop longue; qu'en conclure contre la contagion qui ne pourrait plus s'exercer? *La question de la non-récidive de la fièvre typhoïde* est donc la principale sur laquelle il faille appeler l'attention des observateurs.

RAPPORTS.

Mémoire de M. Malgaigne *sur un prolapsus particulier du rectum dans le vagin et à travers la vulve, ou rectocèle vaginal.* — *Rapport* de MM. P. Dubois, Moreau et Villeneuve, *rapporteur.*

« Pour donner une idée aussi parfaite que précise du travail soumis à l'Académie par M. Malgaigne, nous croyons devoir, avant toute analyse, vous citer ses premières paroles sur cesujet.

» Parmi les affections confondues sous le nom de chute de

» l'utérus ou du vagin, il en est, dit-il, une toute spéciale, » dont je n'ai vu, ni des descriptions, ni même la moindre » mention nulle part et qui paraît cependant assez commune, » puisque j'en ai recueilli déjà huit observations. C'est une » hernie de la partie inférieure du rectum à travers la vulve, » hernie que j'ai constatée à divers degrés, depuis la gros- » seur d'une noix, jusqu'à celle d'un gros œuf de poule; tan- » tôt accompagnée de cystocèle ou de chute de la matrice, le » plus souvent à l'état simple et offrant des caractères et des » indications particuliers. »

» Avant d'entrer en matière, l'auteur exprime son étonnement de ce qu'à l'époque actuelle où la chirurgie brille de tant d'éclat on ait encore une maladie de son ressort à faire connaître d'une manière précise, telle est la hernie dont il s'agit; hernie à peine mentionnée en France, par Sabatier; en Italie, par Monteggia, et en Angleterre, par Clarke; qui, encore selon M. Malgaigne, n'ont nullement connu les conséquences fâcheuses de cette affection, généralement confondue avec le prolapsus du vagin.

» A l'occasion de cette remarque, l'auteur établit que le prolapsus vaginal essentiel; celui qui est indépendant d'une descente ou d'un polype de la matrice est une affection beaucoup plus rare qu'on ne le croit communément. Ainsi, dit-il, en 1836 sur près de quatre-vingts femmes atteintes de prolapsus des organes génitaux, qu'il a eu occasion d'examiner, il n'a rencontré que trois cas dans lesquels la saillie, d'ailleurs fort légère, de la muqueuse vaginale à travers la vulve paraissait primitive.

» A la suite de considérations générales d'une certaine étendue, l'auteur pose en principe : 1° que le simple prolapsus de la paroi postérieure du vagin est une lésion toute différente du déplacement du rectum à travers la vulve; 2° que la chute du vagin consécutive à celle de la matrice et portée au plus haut degré n'entraîne pas nécessairement la hernie du rectum : 3° enfin, que cette affection a été confondue à tort avec les deux autres par Clarke et Monteggia et qu'elle a une existence indépendante.

» Après avoir posé ces principes, indispensables pour établir d'une manière certaine l'étiologie, le diagnostic et le traitement du rectocèle vaginal, M. Malgaigne s'attache à démontrer que cette affection ne saurait avoir lieu par le simple relâchement des parois du canal vaginal, qu'il faut que la partie correspondante de l'intestin, dilatée, appuie sur ce canal dans l'épaisseur duquel elle forme une saillie à la manière des poches anévrysmales. Cette saillie, qui acquiert quelquefois le volume du poing, n'est d'ailleurs, jamais formée aux dépens d'une anse complète de l'intestin dont la paroi postérieure reste toujours adhérente au sacrum. »

» Rapportons à ce sujet ce que dit l'auteur, qui insiste particulièrement sur cette étiologie.

» Il semble, dit-il, que dans quelques cas cette dilatation du rectum se fait d'abord sans que le vagin y prenne part; plus tard, par suite d'un effort, le ressort de la paroi vaginale cède brusquement, et alors la tumeur apparaît à la vulve. C'est ainsi que le rectocèle s'était produit chez une femme de trente-un ans. Cette femme était enceinte de six mois lorsqu'elle fit une chute; sur-le-champ elle éprouva de fortes douleurs dans le vagin et sentit la tumeur rectale qui faisait saillie à la vulve. Dans un autre cas, la femme étant sur la fin d'une grossesse, souleva un fardeau avec les deux bras; elle sentit un craquement dans le vagin et eut immédiatement un rectocèle et en même temps un cystocèle. Chez une autre femme, âgée de quarante-deux ans, le rectocèle survint, compliqué d'une chute de matrice à la suite d'un coup de pied qu'elle avait reçu. J'ai encore rencontré, dit l'auteur, un cas de rectocèle accompagné de cystocèle, par suite de chute, chez une femme qui dans le moment n'était point enceinte. Une autre, également non enceinte, gagna, en balayant, une triple chute de la vessie, de la matrice et du rectum.

» Mais, ajoute M. Malgaigne, il n'en est pas toujours ainsi. Le plus ordinairement la chute du rectum par le vagin arrive peu à peu, sans que la femme puisse préciser l'époque ni la cause de son apparition; en général, le rectocèle survient dans

le cours d'une grossesse, ou durant l'accouchement, ou à la suite de couches. »

» Quant à l'âge où se manifeste cette hernie, l'auteur a trouvé que sur treize cas douze existaient, assez généralement répartis, chez des femmes de vingt-deux ans à cinquante. La femme la plus âgée qu'il trouva atteinte de cette affection avait cinquante-six ans. De ces faits il tire cette conclusion : que la constipation, si ordinaire chez les femmes âgées, n'est pas une cause aussi fréquente du rectocèle vaginal qu'on pourrait le croire d'après certaines analogies.

» Le rectocèle vaginal, dont le volume est variable depuis un simple pli, qui dépasse à peine l'orifice du vagin, jusqu'au volume du poing, est d'un diagnostic extrêmement facile. « Si l'on fait faire, dit M. Malgaigne, un effort à la femme, on voit une tumeur plus ou moins considérable dilater la partie postérieure de la vulve ; tumeur qui n'augmente pas seulement, comme le croyait Sabatier, quand la malade a été long-temps sans aller à la selle, et qui même, ajoute notre auteur, ne contient que très-rarement des matières fécales. Le doigt porté dans le vagin reconnaît que cette tumeur appartient à la paroi postérieure de ce canal et que la matrice est restée en place. Les affections capables de simuler ce rectocèle seraient le prolapsus de la muqueuse vaginale, un abcès développé derrière cette muqueuse, une hernie intestinale qui aurait glissé entre le vagin et le rectum ; ou bien enfin un de ces kystes du vagin dont on connaît depuis deux ou trois ans cinq ou six exemples. Mais un signe pathognomonique non équivoque se tire, dit-il, de l'introduction du doigt dans le rectum ; on sent alors que la saillie vaginale répond à une poche de l'intestin, et en recourbant le doigt on arrive jusqu'au sommet de la tumeur sortie par la vulve ; ce qui n'arrive dans aucun autre cas. »

» Dans ce passage, rapporté textuellement, se trouve une assertion que nous n'avons pu comprendre, faute sans doute d'une explication nécessaire. L'auteur, ainsi que vous avez pu le remarquer, dit que le volume du rectocèle vaginal, qui peut égaler celui du poing, n'est pas dû à la présence des ma-

tières stercorales qui, ajoute-t-il, ne se rencontrent que rarement dans ce genre de hernie. Or si ce ne sont point des fèces qui produisent la distension de l'intestin, ou si l'on veut le volume de la tumeur, ce sont donc des gaz. C'est ce que M. Malgaigne aurait dû nous dire, afin de nous éviter une supposition que nous regarderons comme fondée, jusqu'à ce qu'il nous ait indiqué quelle est la cause matérielle de cette distension.

» Outre les accidens locaux déterminés par le rectocèle vaginal et dont un des plus graves est une constipation opiniâtre, les femmes qui en sont atteintes éprouvent des tiraillemens d'estomac, des coliques, un défaut d'appétit, de mauvaises digestions, et une altération dans la nutrition, qui devient de jour en jour des plus alarmantes si l'art ne se hâte d'intervenir.

» Une chose fort remarquable, c'est que la hernie dont il s'agit est susceptible de guérison spontanée.

» M. Malgaigne rapporte un cas de ce genre, où la hernie, quoique très-prononcée, mais récente à la vérité, disparut complétement pendant que la femme était soignée pour des accidens survenus à la suite d'une rétention du placenta lors d'un avortement au troisième mois de grossesse. Quoi qu'il en soit, le cas dont il s'agit étant tout-à-fait exceptionnel, l'art doit intervenir ici d'une manière quelconque.

» Et d'abord M. Malgaigne se demande si, soit à l'aide des procédés chirurgicaux proposés et même employés pour remédier au prolapsus utérin, par l'occlusion artificielle du vagin (bien entendu chez des femmes qui ne sont plus réglées), si, soit par le moyen de résection de la tunique élargie du rectum et du point correspondant du vagin, où pourrait se former une cicatrice obturatrice, on ne parviendrait pas à obtenir la guérison complète de cette affection; guérison d'ailleurs fort chanceuse et à laquelle l'auteur préfère les moyens palliatifs, qui consistent dans l'emploi de pessaires d'une forme et d'une dimension particulières, et que l'on peut comparer à une sorte de sablier ouvert à ses extrémités, dont l'une est moins évasée que l'autre.

» L'auteur a reconnu que les pessaires de forme ordinaire ne remédiaient que faiblement à l'accident, étaient souvent expulsés, et dans le cas contraire augmentaient la constipation.

» Les pessaires dont il s'agit (et qui réussissent aussi dans les cas de cystocèle vaginal) une fois appliqués, la constipation cesse plus ou moins complétement, et les fonctions digestives se rétablissent parfaitement.

» Cette courte analyse du travail de M. Malgaigne suffira, nous l'espérons, pour vous donner une idée du service qu'il a rendu à la science et à l'humanité, en établissant sur des faits assez nombreux et bien observés le diagnostic et le traitement d'une affection qui, quoique peu rare, a été trop longtemps méconnue.

» En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer d'en adresser vos félicitations à l'auteur, et d'ordonner le renvoi de son travail au comité de publication pour en enrichir le recueil de vos mémoires. » (*Adopté.*)

—

LECTURE.

1° *Mémoire sur la cataracte traumatique ou par attouchement*, par M. Convers, médecin à Vevey en Suisse. (*Commissaires :* MM. Blandin, Gerdy et Bérard.)

Les cataractes traumatiques se voient principalement dans les pays où l'on fait sauter les rocs par la poudre à canon. Presque tous les cas de ce genre observés par M. Convers devaient leur origine à cette espèce d'explosion.

A la différence de la cataracte spontanée, la cataracte traumatique se forme très-rapidement ; c'est souvent l'affaire de quelques heures.

Elle commence presque toujours par la capsule, d'où elle se communique au cristallin.

Au lieu de pénétrer dans l'œil par la cornée transparente avec une aiguille courbe suivant la méthode de Langenbeck, M. Convers entre par la sclérotique avec une aiguille droite,

et il met peu d'importance à déchirer la cristalloïde, avant le déplacement du cristallin, persuadé que cette manœuvre est faite plutôt pour compromettre que pour assurer le succès de l'opération.

Ce mémoire renferme six observations détaillées.

2° *Considérations sur le tournis chez les animaux et chez l'homme, comparé à l'affection provenant de la lésion du cervelet et des pédoncules,* par M. le docteur Belhomme. (*Commissaires:* MM. Ollivier, Bouillaud et Barthélemy.

Le tournis est une maladie du cerveau que l'on rencontre souvent dans les bêtes à laine, quelquefois aussi dans le bœuf et même chez l'homme. Cette affection a été ainsi appelée à cause du symptôme le plus apparent qu'elle présente, celui de tourner d'abord fréquemment et ensuite continuellement.

La cause matérielle du tournis est dans la présence et dans le développement de vers vésiculaires hydatides dans le cerveau.

Les signes qui précèdent le développement de cette maladie sont les suivans : l'animal a une marche incertaine et chancelante, il n'obéit plus aux chiens et s'écarte du troupeau; il s'égare quelquefois, il est lourd, pesant, ne bondit plus comme les autres; il a l'air hébété, égaré; l'œil semble sortir de l'orbite, et prend une teinte bleuâtre. L'action de tourner succède bientôt. Il arrive quelquefois que le tournoiement n'a pas lieu, ce qui indique que l'hydatide est à la surface du cerveau; mais si le vers se rapproche du plan médian de cet organe, s'il se trouve dans les ventricules, le tournoiement a lieu constamment.

Le tournis se manifeste ordinairement du côté de l'affection, tandis que, s'il y a des hydatides multiples à droite et à gauche, l'affection fait tourner l'animal des deux côtés successivement, ou bien le tournoiement n'a pas lieu du tout. A mesure que la maladie fait des progrès, il se développe souvent des accès épileptiques; la respiration devient sterto-

reuse, ronflante, les accès se renouvellent, l'animal maigrit et meurt.

La marche de l'affection est ordinairement lente et toujours progressive; elle est cependant quelquefois prompte: l'hydatide se développe avec rapidité, comprime le cerveau et fait saillie au point d'amincir l'os. C'est surtout aux tempes, à l'endroit où doivent sortir les cornes, que le ver fait saillie.

A l'autopsie, on trouve sous les méninges et dans la masse cérébrale une poche formée d'une membrane mince, transparente, contenant un liqnide parfaitement limpide qui ne remplit la vésicule qu'aux deux tiers environ. Cette vésicule jouit de la vie et d'un mouvement qui lui est propre.

Le nombre des hydatides est quelquefois considérable; d'autres fois le véhicule est unique et occupe une grande partie du crane.

M. le docteur Carrère a rapporte, dans le 34e cahier du *Journal de Médecine vétérinaire comparée*, deux observations de tournis chez l'homme. Le premier fait a été observé par Bréra, professeur de clinique à l'Université de Pavie. Un homme appelé Ricci, âgé de cinquante ans, d'un tempérament faible, fut pris tout à coup d'une faiblesse des membres inférieurs et d'une douleur violente de la partie supérieure de la tête; il mourut presque subitement. L'autopsie fit découvrir des vésicules hydatigènes qui avaient beaucoup de ressemblance avec celles que l'on rencontre dans le cerveau des brebis. L'auteur rapporte aussi un second fait: le nommé Hevard, âgé de vingt-quatre ans, tailleur, est né de parens faibles. Il s'est plaint de douleurs de tête pendant quatre ans. Tout à coup sa vue se trouble, ses jambes fléchissent; bientôt il se roule sur lui-même comme le font les agneaux; il est admis à l'Hôtel-Dieu, où il est observé par le docteur Carrère. Cette maladie fait des progrès rapides et il meurt dans des accès convulsifs.

Autopsie. Le crâne est très-dur, la dure-mère s'enlève avec facilité; arachnoïde sèche et sans injection; le cerveau en place, on constate que le lobe droit en arrière est bien moins ferme que le gauche. Le ventricule droit ouvert, on

constate au dessous de ce ventricule un corps ovoïde de couleur gris de perle, peu résistant sous les doigts, de la grosseur d'un œuf de poule d'Inde à peu près, qui semblait attaché au cerveau comme par juxta-position. On peut enlever cette vésicule tout entière, et la main sent comme une sorte de frémissement. Il fut facile de reconnaître que ce corps n'était autre chose qu'un ver vésiculaire. Le cervelet est sain; la protubérance annulaire est ferme sous le scalpel; moelle allongée moins consistante.

Ce fait est fort intéressant comparé à ce que l'on observe chez les moutons; le rapprochement est exact, à l'exception que le tournis n'affecte ordinairement que les jeunes agneaux, tandis que cette maladie a attaqué deux hommes adultes. Voyons maintenant si nous trouverons de nouveaux rapprochemens à faire entre le tournis provenant d'une affection cérébrale par suite du developpement d'hydatides et celui qui dépend d'une affection du cervelet et de ses pédoncules.

M. Serre a rapporté dans le *Journal de physiologie* de M. Magendie, et plus tard dans son ouvrage sur l'*Anatomie comparée du cerveau*, un fait pathologique fort intéressant de lésion du cervelet et d'un de ses pédoncules. Voici l'analyse de cette observation.

« Un cordonnier, âgé de soixante-huit ans, d'une faible constitution, grand buveur, fut sujet dans sa jeunesse aux saignemens de nez, et plus tard aux hémorrhoïdes. Le 5 janvier 1819, il fit un excès de boissons spiritueuses, et dans son ivresse une circonstance le frappa; il ne lui sembla pas, comme à l'ordinaire, que les objets tournaient autour de lui, mais qu'au contraire c'était lui qui tournait. Reconduit chez lui, il se mit en effet à tourner de droite à gauche. Dans la nuit, il eut une attaque d'apoplexie avec hémiplégie du côté gauche. Les symptômes apoplectiques cessèrent bientôt; mais il s'affaiblit promptement par suite d'une affection intestinale chronique, et mourut le 12 mai 1819.

» A l'autopsie, on trouva au centre de l'entrée du pédoncule droit du cervelet une excavation qui se prolongeait dans l'hémisphère droit de cet organe. Au pourtour de ce foyer, la

substance blanche était devenue jaunâtre, plus consistante que dans l'état normal. L'excavation était traversée par une bride jaunâtre et divisée en petites loges, une antérieure, l'autre postérieure; la loge postérieure, qui s'enfonçait le plus profondément dans l'hémisphère du cervelet, était remplie par une substance plus épaisse, d'un jaune brun, entièrement détachée des parois de la caverne, tant l'hémisphère droit du cervelet était plus consistant que le gauche, etc.»

M. Serre ajoute, dans les réflexions qui suivent cette observation, que, dans les expériences sur les animaux, la rotation *est l'effet de la section plus ou moins profonde des tégumens qui recouvrent le quatrième ventricule;* mais dans ce cas la tendance presque irrésistible qu'avait le malade provenait évidemment de la lésion du pédoncule droit du cervelet.

Voici en extrait une observation complète que j'ai été à même de faire sur une femme qui était affectée d'un tournoiement qui a du rapport avec le fait de M. Serre et le tournis des animaux. Une demoiselle de soixante ans, d'une faible constitution, et essentiellement nerveuse, avait toujours joui d'une excellente santé jusque et après l'âge de retour. A la suite de violens chagrins, à l'âge de quarante-sept ans, elle fut prise de douleurs de tête, de pesanteur et d'un besoin de tourner à droite. Ces accès se renouvelèrent de distance en distance, et la raison s'altéra; elle croyait avoir un serpent dans le ventre et se disait destinée à périr sur un échafaud. Dans le cours de l'année 1837, ses accès devenant très-fréquens, M. Maingault la vit et conseilla à sa famille de la placer dans mon établissement. Les accès revenaient alors avec une fréquence désespérante; elle perdait tout à coup connaissance, ses membres se contractaient, et les fléchisseurs l'emportant sur les extenseurs, elle était forcée de s'accroupir. Une fois assise, soit par terre, soit sur une chaise, elle tournait avec une rapidité extraordinaire. Opisthotonos au pleurostotonos. Le visage se contractait, les paupières étaient fortement ouvertes, les pupilles dilatées et immobiles; strabisme divergent. Après l'accès, cette malade jetait des cris effrayans, et, comme la bouche ne s'ouvrait que

convulsivement, son cri avait un accent particulier que peut rendre le mot *ahua;* ce qui ressemblait à l'aboiement d'un chien. Il se joignait à tous ces symptômes des phénomènes de contractilité musculaire vraiment étonnans; lorsque la malade tenait sous son manteau ou dans ses mains un objet quelconque, il se passait quelquefois un temps assez long avant qu'on pût l'en séparer. La malade s'affaiblit promptement par la difficulté où l'on était de la nourrir; elle mourut le 18 avril 1838.

Autopsie faite en présence de MM. Maingault, Sarlandière et Bouland fils.

Les os du crâne ont une épaisseur normale, ceux de la base présentent, sur les côtés de la gouttière basilaire de l'occipital, au dessous du trou condyloïdien, deux saillies osseuses qui ont l'apparence d'exostoses; la gouttière basilaire est évidemment rétrécie; l'exostose du côté gauche est plus grosse que celle du côté droit.

Le cerveau, observé par la base, offre les nerfs optiques plus petits et comme atrophiés; le lobe cérébral gauche plus volumineux que le droit; le lobe cérébelleux droit au contraire plus développé; l'origine de la 5e paire du côté gauche ramollie; la protubérance annulaire plus petite d'un tiers; les pédoncules du cervelet déprimés et ramollis; les dépressions et le ramollissement correspondant aux saillies osseuses signalées.

Le bulbe rachidien est ferme; l'éminence olivaire gauche est plus sensiblement volumineuse que celle du côté droit.

La protubérance incisée présente, sur la ligne médiane, une injection variqueuse formant une espèce de croissant dont les deux extrémités se dirigent vers les lobes du cervelet, et d'une teinte qui donne à l'altération l'apparence d'une ulcération. Indépendamment de cette altération, on rencontre des points rouges qui occupent le centre de l'organe et qui paraissent dus à un travail inflammatoire.

En continuant la section qui met à découvert le quatrième ventricule, on observe que les tubercules quadrijumeaux sont fort petits et ramollis, surtout les antérieurs. Les parois

de ce ventricule ont un aspect grisâtre ; ils sont ramollis et désorganisés.

» *Réflexions.* Le tournis dépend d'une compression du cerveau par une hydatide ; plus cette compression est voisine du plan des fibres cérébrales qui correspond aux pédoncules, plus les phénomènes sont saillans. Le cervelet est l'organe de l'équilibre dans la station, suivant MM. Flourens, Serre et Magendie, et nous voyons sa lésion amener les phénomènes du tournis. Ainsi, que le point de compression, de lésion soit en avant ou en arrière du centre de la contractilité qui se trouve à la protubérance et dans les fibres qui composent le quatrième ventricule, les symptômes de maladie sont les mêmes.

» M. Magendie a fait des expériences sur le cervelet et ses pédoncules, qui prouvent que la lésion de ces derniers surtout détermine la rotation de l'animal sur lequel on opère ; si l'on blesse ou si l'on coupe le pédoncule droit, on détermine une rotation de gauche à droite ; de même que si la section a lieu à gauche, la rotation a lieu de droite à gauche. Le tournoiement n'a pas lieu si l'on coupe les deux pédoncules. Les faits pathologiques que je viens de rapporter sont donc conformes pour les résultats aux expériences faites sur les animaux.

» Je ferai ressortir de ce travail les conséquences principales suivantes :

» 1° Le tournis a lieu tout aussi bien par la compression des fibres du cerveau que par celles des fibres du cervelet.

» Le ver hydatide qui donne lieu au tournis n'est cause de maladie que par la compression qu'il exerce.

» 3° La rotation est déterminée par la blessure, la section ou la maladie d'un des pédoncules du cervelet.

» 4° La rotation a lieu du côté de la lésion de l'affection.

» 5° Les faits d'anatomie pathologique viennent le plus souvent confirmer les observations physiologiques que les expériences sur les animaux ont déjà démontrées. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Séance publique de la Société royale de médecine de Toulouse, in-8 de 182 p.

2° Bulletin général de thérapeutique, fin du tome XIV.

3° Recueil des travaux de la Société médicale d'Indre-et-Loire, 2e série, 1837.

4° Gazette médicale de Paris, n° 25.

5° Gazette des hôpitaux, 21, 23 et 26 juin.

6° Journal général de l'instruction publique, n° 96 et 97.

7° L'Institut, n° 98.

8° La Phrénologie, n° 8.

9° L'Expérience, n° 46 et 47.

10° Hygie, gazette de santé, 25 juin.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 25.

Séance du 3 juillet 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° États des vaccinations du Nord ; } *Commission de vaccine.*
2° — de la Meurthe. }

3° Lettre ministérielle, en date du 28 juin, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un *spécifique* pour la guérison des hémorrhoïdes, proposé par un *ferblantier*. (*Commission des remèdes secrets.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi du rapport sur les bains de mer de Boulogne, par M. Rouxel, médecin-inspecteur. (*Commission des eaux minérales.*)

5° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'une note de M. Monédières, médecin-vétérinaire, à Montauban, sur un nouveau moyen propre à diviser le mercure. (*Commissaires :* MM. Boudet et Cullerier.)

Ce moyen, c'est le miel, et surtout le miel de trois à quatre ans pourvu qu'il soit bien conservé.

Le même propose le miel comme un moyen infiniment utile contre la morve : sur dix-huit chevaux morveux, il dit avoir obtenu sept guérisons.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Note sur un nouvel instrument pour la section des ligatures persistantes, par M. E. Barrier, médecin à Vernoux. (*Commissaire :* M. Gerdy.)

2° Note de M. Ouvrard avec quelques observations sur l'ophthalmie scrofuleuse et l'efficacité d'une pommade dont voici la recette. (*Commissaire :* M. De Lens.)

Oxide rouge de mercure.	} āā 12 grains.
Camphre en poudre.	
Axonge bien lavé.	1 gros.

3° Mémoire sur un cas d'endocardite aiguë terminé par la gangrène des valvules aortiques, par E. Gigon, médecin, à Angoulême. (*Commissaire :* M. Louis.)

— Après le dépouillement de la correspondance, M. Cornac fait sentir la nécessité de reprendre la discussion du rapport, depuis long-temps abandonné, sur l'organisation de la médecine. Cette nécessité est d'autant plus urgente, que M. le ministre de l'instruction publique a formé, près de lui, une commission qui s'occupe du même objet, et qu'on lui demande la création d'une chaire d'histoire de la médecine.

— M. Orfila parle dans le même sens, et propose d'envoyer immédiatement au ministre de l'instruction publique ce que l'Académie a adopté de ce rapport et de réunir prochainement la commission pour reprendre la suite.

Ces deux propositions sont adoptées.

—

RAPPORTS.

Notice sur le seigle ergoté et la liqueur obstétricale, par M. Debourge de Rollot. — *Rapport* de MM. Duméril et Villeneuve, *rapporteur*.

« L'Académie ayant montré le désir, disons plus, ayant manifesté la volonté de connaître à fond, de connaître d'une manière toute particulière, les opinions de M. Debourge sur la formation de l'ergot du seigle, et d'avoir ainsi sur ce point de pathologie végétale des renseignemens aussi exacts, des données aussi positives, des détails aussi circonstanciés que s'il s'agissait d'un fait important de pathologie humaine, nous allons avoir l'honneur de lui donner une analyse aussi détaillée que possible des observations et des opinions contenues dans la nouvelle notice dont il s'agit.

» L'auteur établit d'abord comme fait constant, comme fait dont il a été témoin oculaire, en un mot comme fait irrécusable que l'ergotage du seigle est le résultat du dépôt d'une liqueur *sui generis* que fait sur le grain, à une époque encore peu

avancée de sa maturité, l'insecte coléoptère connu sous le nom de téléphore-mélanure, liqueur que M. Debourge, comme on l'a vu, qualifie d'ergotante. « Les grains, dit-il, qui doivent se convertir en ergot se ramollissent, deviennent d'une extrême *flexibilité* (c'est son expression), subissent une sorte de fermentation et exhalent une odeur nauséeuse très-désagréable surtout quand on les écrase entre les doigts. Toute la surface extérieure de ces grains est sillonnée en différens sens par de nombreuses crevasses, à travers lesquelles exsude une liqueur visqueuse blanchâtre, sucrée, de consistance sirupeuse, qui s'amasse plus ou moins abondante à leur partie supérieure, s'épanche au dehors et agglutine alors toutes les parties de la fleur, et assez souvent aussi quelques unes des fleurs environnantes. Cette surface extérieure présente d'abord une couleur blanchâtre, souvent d'un plus beau blanc à la partie supérieure du grain; mais peu à peu elle devient plus jaunâtre, et bientôt l'on s'aperçoit que ce grain brunit à sa partie inférieure. Cette partie, qui toujours prend la première la couleur connue de l'ergot, devient en même temps plus consistante et n'offre plus à l'observation ces nombreuses gerçures que l'on y avait constatées, et que l'on remarque toujours à la partie blanchâtre ou jaunâtre qui la surmonte et qui bientôt elle-même prendra aussi la couleur noirâtre, deviendra plus ferme, offrira une surface plus unie et cessera à son tour d'être sillonnée par ces sortes d'ondulations qu'on a comparées aux circonvolutions cérébrales. En même temps que ces différens changemens s'opèrent, le grain s'allonge chaque jour d'avantage, bientôt il sort de la glume. Il acquiert alors, et assez promptement, tout l'accroissement qu'il doit avoir, et nous le voyons avec les caractères que nous lui connaissons.

»Fort de ces observations, M. Debourge combat l'opinion de M. Leveillé, relative à l'existence d'une sorte de champignon (*sphacélie* de cet auteur) d'excroissance parasite, qui prendrait naissance à la partie supérieure du grain malade; ce qui n'est, suivant M. Debourge, « qu'un amas plus ou moins abondant de la liqueur visqueuse et sucrée précitée, probablement combinée avec celle qu'y a déposée l'insecte. »

» Enfin, ajoute plus loin M. Debourge, « ce qui prouve d'une manière indubitable que cette portion jaunâtre supérieure (*sphacélie*) n'est point un corps à part, que c'est au contraire la continuation du même tout, et que ce corps entier n'est autre chose que le grain lui-même devenu malade, c'est ce sillon longitudinal que l'on aperçoit sur toute la longueur de ce grain à toutes les époques de son développement morbifique ou normal. »

» Avant de terminer ce nouvel exposé des opinions de M. Debourge sur la formation de l'ergot, la commission se fait un devoir pour satisfaire aux désirs de l'auteur de mentionner le procédé qu'il indique pour préserver le seigle ergoté de toute altération, procédé qui consiste à le conserver suivant la méthode d'Appert; ce dont la commission n'avait pas fait mention dans son premier rapport; la substance dont il s'agit se conservant parfaitement pendant long-temps lorsqu'elle est placée à l'abri de l'humidité et étant d'ailleurs aussi facile que peu dispendieuse à renouveler chaque année.

» Après cet exposé des faits avancés par l'auteur, la commission a cru pouvoir se livrer à quelques réflexions qu'elle va avoir l'honneur de vous soumettre.

» Ainsi que l'Académie a pu s'en convaincre par l'exposé dont il s'agit, M. Debourge établit comme fait incontestable, que la formation de l'ergot est due au dépôt d'une liqueur propre à l'insecte qu'il signale, et telle est sa conviction à ce sujet, que, dans une lettre qui accompagne sa notice, il dit positivement que toute autre théorie que la sienne est erronée et que dorénavant ce point de la science doit cesser d'être en litige. Ce sont là ses propres expressions.

» Votre commission, messieurs, qui n'avait aucun moyen de vérifier les faits avancés par M. Debourge et qui d'ailleurs ne pouvait partager d'enthousiasme les convictions de cet observateur, au préjudice de celles de M. Léveillé et de beaucoup d'autres, dont les théories sur la formation de l'ergot ont été tour à tour soutenues et attaquées avec plus ou moins de succès, votre commission devait donc dans cette

circonstance garder une sorte de neutralité, se bornant néanmoins à élever des doutes sur les points qui, dans l'intérêt de la science, lui paraissaient susceptibles d'une juste critique. C'est ce qu'elle a fait dans le rapport que vous avez entendu, il y a quelques mois, et c'est ce qu'elle croit devoir faire encore aujourd'hui.

»Et d'abord votre commission croit devoir déclarer qu'elle ne cherchera pas à remplacer par une théorie qui lui soit propre la théorie qui appartient à M. Debourge. D'ailleurs telle n'est pas sa mission. Elle se bornera donc à faire les remarques suivantes :

»Dans le mémoire dont on vous a rendu compte le 6 mars dernier, M. Debourge établissait (1) que « c'est sur le grain » qui, par suite de l'action de cette liqueur, va éprouver une » altération particulière, que l'insecte dépose ses larves vi- » vantes, qui y trouvent, dit-il, un abri et une nourriture » convenables à leur développement et finissent par devenir » des êtres semblables à ceux qui les ont déposées sur le grain » dont il s'agit. »

»A cette assertion capitale ; à cette assertion qui domine en quelque sorte toutes les autres et que M. Debourge ne reproduit point dans son nouveau travail, votre commission opposait ce qui a été reconnu et constaté par des hommes spéciaux sur la matière, MM. Audouin, Duméril et Latreille, que les larves du téléphore mélanure se développent sous la terre, où, suivant les observations de Degéer, elles se nourrissent de larves de lombrics. Cette réticence de M. Debourge, qui d'ailleurs reproduit beaucoup d'autres faits moins importans, n'autoriserait-elle pas à penser qu'il a renoncé à faire développer les larves du téléphore mélanure sur le seigle devenu ergoté par suite de l'action d'une liqueur qu'il dit être produite par cet insecte, et à les laisser en terre où les ont vues les observateurs que nous venons de citer. S'il en était ainsi, l'altération du seigle n'étant plus, comme l'avouerait implicitement M. Debourge, une des fins de la nature pour la

(1) *Voyez* t. II, p. 526 du *Bulletin*.

production ou l'existence de cet insecte, son opinion principale, son idée mère sur la formation de l'ergot, perdrait évidemment une grande partie de son appui, la nature n'ayant aucun but en produisant cette espèce de détérioration.

» Quoi qu'il en soit, pour prouver que la formation de l'ergot est due à l'action délétère d'une matière animale qui, suivant lui, s'identifie avec le grain qu'elle a détérioré, M. Debourge invoque l'analyse chimique, qui, d'après Vauquelin, a fait reconnaître une matière animalisée dans cette production morbide du règne végétal. Mais qui ne sait que des matières animalisées se rencontrent dans beaucoup de végétaux même à l'état normal, et que, par exemple, le gluten que l'on obtient de la farine de froment est une substance très-animalisée.

»Sans nous arrêter encore sur plusieurs autres points litigieux de la notice de M. Debourge, nous terminerons ici nos remarques en manifestant notre étonnement de ne point trouver dans cette notice (écrite un an au moins après le mémoire dont l'analyse vous a été lue le 9 mars dernier), quelques faits en faveur de l'opinion de l'auteur sur les propriétés obstétricales de la liqueur ergotante. Il est à regretter que durant cet espace de temps, M. Debourge n'ait pas trouvé l'occasion d'essayer de cette liqueur qu'il préconise comme supérieure au seigle ergoté, qui, dit-il, lui doit sa propriété d'accélérer les contractions utérines pendant la parturition, et que nous en soyons encore au premier essai qu'il en a fait sur une chatte; essai qui sans doute ne vous a pas paru très-concluant.

»Après avoir fait ces remarques critiques, que lui inposait sa mission, il reste à votre commission un devoir plus doux à remplir; c'est de rendre à M. Debourge un juste tribut d'éloges pour le talent d'observation dont il a fait preuve dans tout ce qu'il rapporte sur l'invasion, la marche et le développement de l'ergot, et d'où il résulte qu'il a évidemment perfectionné ce point de pathologie végétale. »

— M. H. Cloquet : Je demande de nouveau la parole au sujet du rapport de M. Villeneu

continue à croire que l'ergot est le résultat de la piqûre d'un insecte, et il regarde cet insecte comme un téléphore. Or les téléphores sont des coléoptères, et les coléoptères ne sauraient faire de piqûre puisqu'aucun d'eux n'a d'aiguillon véritable. Tout au plus peuvent-ils mordre, car ils possèdent des mandibules; mais, chez les téléphores en particulier, ces mandibules sont si faibles qu'elles ne pourraient entamer l'enveloppe coriace d'un grain de seigle. En outre, les larves des téléphores vivent sous terre, comme l'a très-bien fait observer le baron Karl Von Geer, et, ainsi que l'insecte parfait, se nourrissant de matières animales. Si l'on trouve souvent ce dernier sur les grains de seigle ergotés, c'est qu'il y cherche les petits mycétophages qui les minent en divers sens lorsqu'ils commencent à vieillir.

D'ailleurs, messieurs, les botanistes sont d'un accord à peu près unanime pour regarder l'ergot du seigle comme un véritable champignon, qui se développe aux dépens de l'ovaire au sein duquel il s'implante. Personne n'ignore que M. de Candolle en a fait le type du genre sclerotium, et M. Léveillé, dont le nom fait autorité en mycétologie, partage cette opinion qui est aussi la mienne.

Si j'insiste sur ce point, c'est que plusieurs feuilles périodiques, en rendant compte de nos séances, ont fait dire à notre vénérable collègue le professeur Duméril, qui est absent aujourd'hui, et à moi, que *l'aiguillon des téléphores était trop faible* pour percer le grain du seigle. Nous n'avons pas avancé une proposition si erronée et qui, aux yeux des entomologistes dont s'honore le monde savant, pourrait compromettre les connaissances de notre Académie en fait d'histoire naturelle.

— M. Baudelocque annonce qu'il vient de recevoir de M. Léveillé, et sur le même sujet, une lettre dont il donne lecture à l'Académie :

« Mon cher confrère, dans un rapport que vous avez fait en 1826, sur un travail de M. Chevreuil (d'Angers), ayant pour objet l'administration du seigle ergoté dans les cas d'inertie de la matrice pendant le travail de l'enfantement, vous vous

êtes appuyé de mes recherches pour expliquer les résultats infructueux que l'on avait trop souvent l'occasion d'observer. Dans un mémoire que je publiai plus tard, et qui est inséré dans les *Annales de la société Linnéenne de Paris*, je développai plus amplement mon opinion sur les causes du seigle ergoté et je prouvai que le *sclerotium clavus* de M. De Candolle était une maladie de l'ovaire, et que le développement monstrueux qu'il prenait était dû à un champignon parasite, à la sphacélie des graminées, et non à la piqûre de quelques insectes. Cette nouvelle manière d'envisager l'ergot fut peu goûtée, à peine si on y fit attention. Quelques auteurs français, au nombre desquels je me plais à citer MM. Mérat, De Lens (1) et Villeneuve, Martin-Solon et Vavasseur, crurent avant de l'adopter qu'il fallait encore de nouvelles observations. En pays étranger, elle eut un peu plus de retentissement. M. *Dierback*, à Heidelberg, traduisit mon mémoire et y ajouta quelques remarques; il en fut fait une analyse très-détaillée dans le *Geiger's magazin* et dans le *Botanisches litteratur blatt*. M. *De Candolle* combattit mon opinion dans sa *Physiologie végétale*, ainsi que M. *Hunger* dans un ouvrage allemand sur les exanthèmes des plantes. Enfin M. *Klotsch*, qui publie un *Herbarium vivum* des champignons d'Allemagne, est peut-être le seul qui, après avoir vu et soigneusement examiné, se soit rangé de mon côté. Malgré cette divergence d'opinions, j'ai toujours suivi mes recherches, et je suis heureux aujourd'hui de pouvoir vous mettre une seconde fois dans les mains la preuve que l'ergot ne dépend pas de la piqûre d'un insecte, mais bien de la présence de la sphacélie. Les grains que je vous envoie vous la montrent bien manifestement, elle recouvre la partie supérieure de l'ergot; sa surface, vue à la loupe, est parsemée d'ondulations comparables aux circonvolutions du cerveau; sa consistance est molle, visqueuse, et sa saveur légèrement sucrée. Lorsque j'ai dit que la sphacélie se développait à la partie supérieure de l'ovaire et qu'elle empêchait la fécondation, j'ai commis une erreur dans la-

(1) *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique générale*, t. III, p. 131 et suiv.

quelle je ne veux pas, mon cher confrère, que vous restiez plus long-temps. Quand on peut examiner la sphacélie dans les premiers momens de son existence, on voit qu'elle naît entre les tégumens (épisperme) de la graine et la partie amylacée (périsperme) qu'elle enveloppe entièrement, excepté la partie qui correspond au kyste. Si les circonstances sont favorables, comme une température chaude et humide, alors le grain vicié s'allonge, grossit, noircit, et pousse au devant de lui la sphacélie, qui reste fixée au sommet. Celle-cià son tour chasse devant elle les tégumens de la graine, qui tombent ou restent collés à sa partie supérieure. Cette observation, que j'ai pu vérifier un grand nombre de fois, explique pourquoi on ne trouve pas de pellicule, pas d'enveloppe sur les seigles ergotés.

» Quand vous aurez examiné, mon cher confrère, les échantillons que je vous adresse, vous sentirez parfaitement pourquoi je me suis abstenu de combattre l'opinion de ceux qui prétendent voir dans l'ergot une monstruosité causée par la piqûre d'un insecte. Les faits détruisent tous les raisonnemens.

»Si, à Paris, vous voulez étudier la sphacélie, ne vous avisez pas quand vous serez dans les champs de prendre les épis qui vous frappent de loin par la longueur et la couleur des ergots qu'elles portent, vous ne la verrez jamais, elle a séché au soleil, elle a été lavée, dissoute par la pluie ou détachée par le frottement des épis les uns contre les autres; il faut au contraire la chercher sur les épis où elle n'annonce sa présence que par un léger renflement, par une couleur un peu plus brune. Assez ordinairement, du moins quand il fait chaud, des mouches ou des insectes qui la mangent, vous l'indiqueront.

» Je poursuis toujours mes recherches, et si je suis assez heureux pour réussir, je vous communiquerai des détails sur les propriétés de la sphacélie qui vous étonneront plus que sa nature. »

Après cette lecture, le rapport est mis aux voix et adopté.

—

LECTURES.

Mémoire sur le sens de l'Ouïe et sur les sensations auditives, par M. Dubois (d'Amiens).

« Les travaux auxquels je me suis livré, en d'autres temps, sur les opérations de l'intelligence, sur les déterminations instinctives et sur divers sujets de psychologie, m'avaient porté à faire quelques recherches sur le rôle assigné aux différens sens dans l'acquisition des idées.

»J'ai donc entendu avec le plus vif intérêt la lecture faite par notre collègue M. Gerdy, dans une des précédentes séances. Lors de la discussion qui a suivi cette lecture, je n'avais pris la parole que pour faire une seule remarque, savoir : que M. Gerdy avait eu tort d'accuser les psychologistes du dix-huitième siècle d'avoir déprécié en quelque sorte les fonctions assignées au sens de la vue, pour accorder la prééminence au sens du toucher sur tous les autres; j'avais dit que ces philosophes sensualistes par excellence avaient au contraire analysé avec rigueur les fonctions spéciales de chacun de nos sens, leur accordant trop peut-être, mais insistant d'ailleurs sur l'étendue, la variété et le grand nombre de sensations fournies par l'organe visuel.

»Cabanis et Destutt Tracy, disais-je, sortis de la même école, avaient eu les mêmes tendances philosophiques; ils s'étaient plu à reconnaître la grande importance du sens de la vue dans la formation des idées.

»Cabanis a été assez explicite à cet égard puisqu'il attribue au toucher les sensations les plus générales et les plus simples, tandis qu'il concède au sens de la vue les sensations les plus circonstanciées, les plus délicates et les plus complexes.

»Maintenant je dois ajouter que M. Gerdy ne pourrait aller sous ce rapport plus loin que Diderot, le représentant, le chef de toute l'école encyclopédique.

»Dans sa *Lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient*, Diderot ne conçoit pas comment on pourrait mettre en doute ce fait, que l'œil s'instruit, s'*expérimente* de lui-même, ce sont ses expressions. Il entre même dans de nombreux déve-

loppemens à ce sujet : pour s'assurer par le toucher de l'existence et de la figure des objets, il n'est pas nécessaire de voir, dit-il; pourquoi faudrait-il toucher pour s'assurer des mêmes choses par la vue? Je connais tous les avantages du tact, poursuit ce philosophe, je ne les ai pas déguisés quand il a été question de Saunderson, mais je ne lui ai point reconnu celui-là.

»Ainsi, je le répète, sous ce rapport M. Gerdy n'ira pas plus loin que Diderot; mais par les mêmes raisons aussi, M. Gerdy me paraît s'être fait illusion sur l'importance du sens de la vue lorsqu'il a voulu lui assigner une suprématie décidée sur tous les autres sens, une sorte de *royauté*.

»Je dis que les raisons qui ont porté Diderot à reconnaître au sens de la vue la faculté de se rectifier lui-même, lui ont fait également admettre un certain degré d'indépendance dans les fonctions de chaque appareil sensitif.

»On conçoit, sans peine, dit-il, que l'usage d'un sens peut être perfectionné et accéléré par les observations d'un autre, mais nullement qu'il y ait entre leurs fonctions une dépendance essentielle.

Ainsi, comme je le faisais remarquer à M. Gerdy; à chaque sens ses fonctions spéciales, fonctions qui ne pourraient être remplacées par les autres, fonctions enfin qui en physiologie doivent être plutôt appréciées d'une manière absolue que d'une manière relative.

»M. Gerdy s'est chargé, dans son mémoire, de faire en quelque sorte sentir l'excellence du sens de la vue, sa délicatesse, son étendue, sa variété; je vais essayer de faire la même chose pour le sens de l'ouïe. J'espère que l'Académie accueillera avec bienveillance ces courtes observations.

»Je ferai d'abord remarquer que, malgré les assertions contraires de quelques physiologistes, nos connaissances intimes, nos connaissances purement physiologiques sont très-bornées sur les fonctions de l'organe auditif : je dis purement physiologiques, car les physiciens viennent ici nous disputer tous les phénomènes appréciables et explicables, comme rentrant dans leur domaine scientifique.

»Pour justifier ces empiétemens, ils disent qu'il y a là de véritables appareils physiques, et qu'il est dans leurs attributions de les décrire et de les faire fonctionner.

»A ce titre, ils s'emparent pour l'oreille, comme pour l'œil, des descriptions et des explications les plus satisfaisantes.

»Ces appareils, disent-ils, tout organiques qu'ils soient, doivent se conduire, se mouvoir de la même manière que les substances inorganiques capables d'éprouver l'effet des causes naturelles qu'ils sont chargés de rendre sensibles; sous ce point de vue, ajoutent-ils, l'étude des propriétés de ces corps intermédiaires appartient à la physique, et cette science ne doit arrêter ses investigations que là où le système nerveux commence à paraître.

»On pense bien que nous ne saurions partager ces idées sur les délimitations scientifiques; car, à ce compte, la physiologie se trouverait chaque jour dépouillée de quelques uns de ses attributs; chaque jour, en effet, on agrandit le champ des phénomènes physiques de la vie, on constate la présence de ces phénomènes jusque dans le sein de l'organisme, dans la substance des organes, comme dans les courans circulatoires; faudrait-il pour cela que les physiciens vinssent chaque jour faire reculer les physiologistes, et que ceux-ci fussent sans cesse condamnés à chercher l'explication des *seuls* phénomènes inexplicables.

»C'est au physiologiste à se prémunir de connaissances en physique et en chimie, afin de faire face à toutes les difficultés, à tous les problèmes qu'il trouvera dans l'étude de l'homme, mais à lui seul appartiennent les investigations dans les appareils organiques; dès que la matière s'est organisée, elle est de son domaine.

»Ceci toutefois ne l'empêchera pas de reconnaître ce qui n'est qu'intermédiaire entre le système nerveux et le monde extérieur, et il ne faudra pas qu'il se fasse illusion à ce point qu'il pense avoir donné le dernier mot de la fonction physiologique quand il n'aura fait qu'exposer la structure et la manière d'agir de ces organes intermédiaires.

»Ainsi Dumas de Montpellier me paraît avoir été trop loin

lorsque, confiant dans ses descriptions anatomiques, il ajoute : rien n'est plus facile *après cela* que de donner le *vrai* mécanisme de l'ouïe ; il oublie qu'après avoir suivi cette propagation du son jusqu'à la fenêtre ovale, il est forcé de s'arrêter court, ou de se livrer à des conjectures, à des hypothèses sur l'*impression*, sur le mode de *perception* et sur la *sensation*. Il est vrai qu'à ne considérer les nerfs que comme des conducteurs, on pourrait encore un peu reculer la difficulté et reporter les faits décisifs sur un organe qui est un peu plus loin, sur le cerveau ; mais la difficulté ne serait que reculée, car derrière le cerveau il n'y a plus rien.

» Ici je placerai une remarque sur une observation faite par Cabanis. Il est généralement admis que si l'impression se fait incontestablement sur les sens eux-mêmes, la perception n'a lieu que dans le centre cérébral ; Cabanis avait cherché, sinon à infirmer cette opinion, du moins à établir que les sens ont une mémoire qui leur est propre et qui reste localisée à leur manière ; quand on a long-temps entendu les mêmes sons, dit-il, ce n'est plus dans la mémoire proprement dite, c'est dans l'oreille qu'ils restent et se renouvellent et souvent d'une manière fort importune ; ce physiologiste ajoute plus loin dans une note que les souvenirs de l'oreille peuvent se renouveler plusieurs fois, même après les interruptions du sommeil. Ces observations sont exactes, il n'est personne qui ne les ait faites ; mais elles ne prouvent en aucune manière que la perception ait lieu dans le sens lui-même ; plusieurs faits pathologiques feraient tomber cette supposition ; sans parler de ces mutilations après lesquelles les malades rapportent leurs sensations à des organes qui n'existent plus en eux ; les hallucinations de l'ouïe, ainsi que je le dirai plus tard, peuvent se renouveler et d'une manière fort importune aussi, bien que l'organe y soit absolument étranger.

» J'ai dit tout à l'heure qu'il ne fallait pas, en physiologie, donner à l'appareil physique plus d'importance qu'il n'en a réellement dans la solution du problème de l'audition, pour ne tenir aucun compte de la vitalité ; c'est en effet un écueil qu'il faut éviter : ne vouloir, n'estimer que ce qui est physi-

que; dédaigner, mépriser tout ce qui est essentiellement vital, me paraît une tendance fâcheuse.

» Mais d'un autre côté il ne faut pas tomber dans un excès contraire, et croire qu'après tout les appareils physiques sont purement accessoires et presque inutiles; avec de semblables principes sur la vitalité, on finit par trouver que tout *appareil anatomique* est un hors-d'œuvre, on finit par *concevoir*, et ceci a été dit en pleine Académie, on finit par concevoir que l'homme en certaines circonstances peut évidemment s'en passer.

» Mais je reviens à ce qui concerne l'ouïe en particulier.

» On a dit, et on a cru prouver par des faits, qu'une partie de son appareil physique est à peu près inutile : tout en accordant que le pavillon peut bien concentrer quelques ondes sonores, et les diriger par une suite de réflexions parallèlement à l'axe de la partie plus profonde; que ses parois peuvent partager des vibrations transmises par l'air; que la variété d'inclinaison des différens élémens de sa surface peut bien en offrir qui soient dans une direction normale à celle des rayons sonores, mais qu'après tout, cela n'est pas nécessaire; puisque des individus accidentellement privés du pavillon, ont fini par entendre *tout aussi bien* qu'auparavant.

» On a cru également avoir prouvé qu'il n'est pas nécessaire que la membrane du tympan vibre à l'unisson de tous les sons qui se propagent à l'extérieur; M. Savard a eu beau dire qu'une membrane tendue peut en effet vibrer à l'unisson de tous les sons produits par les corps voisins ou qui se propagent avec intensité dans la masse d'air qui l'entoure; on a dit, tout cela n'est pas nécessaire puisque cette membrane peut être perforée, détruite et les individus n'entendre pas moins bien.

» Il n'y a pas jusqu'à la chaîne des osselets dont on n'ait nié l'utilité pour l'audition; que cette chaîne fasse communiquer les vibrations de la membrane du tympan, à celle de la fenêtre ovale; qu'elle joue, en quelque sorte, le même rôle que l'âme du violon, qui sert à transmettre le mouvement

vibratoire de l'une à l'autre des deux tables de cet instrument; que cette chaîne vivante soit plus ou moins courbée par des muscles spéciaux et qu'elle puisse modifier ainsi la tension des deux membranes qui la terminent, soit pour diminuer l'amplitude de leurs vibrations, soit pour reculer les limites des sons aigus perceptibles; tout cela est encore possible, a-t-on dit, vraisemblable même, mais l'économie peut s'en passer; on a vu des individus qui, par le fait d'une suppuration, avaient perdu ces osselets et qui n'entendaient pas moins bien.

» Assurément on s'est abusé sous ce rapport. Que certains individus aient persisté à entendre, privés qu'ils étaient, ceux-ci de pavillon, ceux-là de la chaîne des osselets; le fait ne paraît pas contestable; mais comment entendaient-ils? là est toute la question : a-t-on fait sur ces individus, toutes les expériences d'acoustique propres à constater s'ils avaient ou non conservé le même degré de finesse, ou même l'intégrité absolue des conditions auditives? avaient-ils conservé la perception nette des qualités du son, de l'intensité, du timbre, du ton, etc., etc.?

» C'est précisément parce que, dans certains cas, la pathologie peut éclairer la physiologie, soit par des caractères négatifs, soit par des obstacles mis ou non à l'accomplissement de certaines fonctions, soit par des perturbations spéciales, qu'il importe de donner de la rigueur aux expériences, afin de pouvoir conclure du fait pathologique au fait physiologique. Ainsi il aurait été important de constater si les individus, qui avaient perdu la chaîne des osselets ou la membrane du tympan, étaient encore impressionnés d'une manière pénible par la succession rapide de deux sons discordans.

J'insiste sur ce fait qui demande à être vérifié, car il tendrait à confirmer ou à infirmer une théorie que je regarde comme très-fondée.

» La voici : c'est celle qui rendrait raison du plaisir que tout homme bien organisé éprouve en entendant une suite d'accords, et de la sensation de déchirement qu'il éprouve par le fait de la discordance.

» Nous n'avons pas besoin de rappeler que toutes les parties de l'oreille, ou du moins que l'appareil propagateur et modificateur des sons consiste en un système de corps capables de vibrer à la manière des corps inertes; que des muscles spéciaux s'y trouvent disposés de manière à modifier la tension de ces corps et à les placer dans des conditions telles qu'ils puissent vibrer sans cesse à l'unisson des bruits, des sons produits dans le monde extérieur. Or quand il y a perception simultanée ou successive de sons dont les *rapports* sont les mêmes avec ceux qui déjà ont mis les muscles en mouvement, l'oreille est en quelque sorte doucement agitée par les sons; elle passe sans fatigue de l'un à l'autre, elle en parcourt agréablement la série.

» Il est en effet reconnu en acoustique (1) qu'un corps capable d'exécuter un certain système de vibrations isochrones doit pouvoir par cela même exécuter une infinité d'autres systèmes de vibrations, ou vibrer à l'unisson d'une grande variété de sons différens, ayant toutefois entre eux des *rapports déterminés;* il est également reconnu que tous les mouvemens vibratoires peuvent exister séparément dans le même corps, que leur coexistence enfin y est également possible.

» Or toutes ces conditions existent dans l'appareil auditif; la nature y a organisé tout un système de corps capable d'éprouver des vibrations successives et même simultanées; si ces vibrations conservent les rapports déterminés qui constituent ce qu'on nomme des *accords*, l'oreille alors n'éprouve aucune peine, aucune fatigue; les mouvemens de ses muscles restent les mêmes, que ces accords soient d'ailleurs successifs ou simultanés.

» Mais lorsqu'au contraire des sons, tout-à-fait en dehors de ces rapports déterminés, sont brusquement produits à l'extérieur, soit qu'ils se trouvent comme intercalés dans une série d'accords successifs, soit qu'on les entende simultanément, dans les deux cas les muscles doivent être forcés de changer *brusquement* l'état du système auditif pour que ces

(1) Lamé, *Leçons de physique.*

sons soient perçus : c'est en quelque sorte comme une pierre d'achoppement qui s'en vient heurter l'oreille et perturber désagréablement une marche régulière et cadencée.

» D'après ce que nous venons de dire, on voit que quand les sons deviennent rhythmiques, c'est une nouvelle langue pour l'oreille, et une langue passionnée que le plus beau spectacle offert au sens de la vue ne pourrait faire oublier ; c'est donc par cette voie spéciale, par l'oreille, que les sensations les plus profondes sont éveillées en nous.

» La vue, chacun le sait, aime à se reposer sur certaines séries de couleurs ; celles-ci pour flatter les yeux doivent être nuancées, disposées dans un ordre particulier ; il est des couleurs qui se *marient* agréablement avec d'autres, tandis qu'il en est qu'on ne peut réunir sans causer une impression désagréable sur nos organes ; mais ce sont là des rapports équivoques, incertains, et on peut toujours, comme on le dit, disputer des couleurs.

Pour l'oreille, il n'en est pas de même ; les faits ont pu être soumis au calcul, et il en est résulté des *lois*.

» Ainsi on sait que deux sons simultanés, conservant le même rapport ou le même intervalle musical, impressionnent l'oreille de la même manière, et cela quel que soit le nombre absolu des vibrations qui leur correspondent.

» On a pu en déduire que la sensation des accords est tout-à-fait indépendante des nombres absolus des vibrations et de la différence de ces nombres, qu'elle résulte uniquement de leurs *rapports*.

» Ce n'est pas tout, pour les sensations dites agréables à l'œil, à l'exception de ce qu'on nomme symétrie, tout est, sinon arbitraire, au moins très-approximatif et dans des limites assez vagues ; le beau absolu y est partout contestable ; pour l'oreille il n'en est pas de même encore : le beau révélé, bien entendu, par l'expérience, y est définitivement arrêté, calculé ; les vibrations en sont comptées, et, soit que vous restiez au dessous, soit que vous alliez au dessus, vous tombez aussitôt dans le pénible, dans le désagréable.

» Ainsi l'expérience a révélé que la sensation la plus agréa-

ble pour l'oreille est celle qui résulte de ce qu'on nomme l'*accord parfait*. C'était le fait empirique ; mais ce fait, on a pu le soumettre à l'analyse, et dès lors on a vu que l'accord est nécessairement parfait quand il est composé de trois sons tels que les nombres de vibrations qui leur correspondent sont entre eux, comme 4, 5 et 6.

» Ce que les musiciens expriment en disant que le premier et le second forment une tierce majeure, le second et le troisième une tierce mineure, le premier et le troisième une quinte.

» Quant à la période de sons qu'on nomme *gamme naturelle* et qui produit aussi sur l'oreille une sensation harmonique, elle tient à notre organisation, et malgré l'inégalité des intervalles qui en séparent les tons, elle consiste encore en certains rapports déterminés ; les physiciens ont remarqué en effet qu'il y a dans cette gamme trois accords parfaits renversés.

» Mais il est encore d'autres faits qui indiquent et la finesse et l'exquise sensibilité du sens de l'ouïe, et la régularité, l'ordre calculable de toutes ses sensations.

» Dans le son musical, l'oreille distingue d'abord trois qualités bien distinctes : d'une part, elle perçoit la sensation de sa *hauteur*, c'est-à-dire de son degré d'acuité ou de gravité ; d'autre part elle apprécie *sa force* ou son intensité ; enfin elle en distingue *le timbre*.

» Les physiciens ont pu établir les limites de perceptibilité pour la hauteur du son ; on sait que lorsque le nombre des vibrations va au-delà de 10 à 12,000 par seconde, l'oreille ne peut plus être impressionnée par le son ; que des vibrations qui descendent au dessous de 30 à 32 par seconde, ne peuvent plus être perçues.

» Mais comme le système de corps qui constitue l'oreille est animé, est vivant, il doit en résulter et il en résulte en effet que les limites de perceptibilité varient quelque peu d'un individu à un autre individu, et que ces limites ne sont pas absolues comme elles le seraient pour des corps inertes. Ces faits ont été confirmés par les expériences de Wallaston.

» Mais il ne faudrait pas s'y méprendre; si, chez certains individus, les sons ayant un nombre déterminé de vibrations ne sont pas perçus, ce n'est pas toujours à cause du nombre trop grand ou trop petit de vibrations, c'est parfois à cause du peu d'*intensité* de ces mêmes sons; de sorte que dans certains cas de demi-surdité, il conviendrait de distinguer la surdité qui tient à la hauteur du son et celle qui tient à son intensité.

» Après avoir parlé de l'étendue des sensations auditives, de leur précision, de leur beauté absolue, insistons sur leur délicatesse, voyons combien elles sont exquises.

» Descartes avait remarqué le premier que lorsqu'on écoute attentivement un son produit par une corde tendue ou par une lame élastique, on distingue en même temps d'autres sons, des sons dits *harmoniques;* or ces sons sont séparés par des intervalles appréciables pour une oreille exercée; c'est d'une part l'octave aiguë de la quinte ou le son 3, puis la double octave de la tierce ou le son 5, puis enfin l'octave et la double octave du son principal ou les sons 2 et 4. Il n'est pas jusqu'aux sons représentés par 6 et 7 qui ne soient entendus par quelques personnes.

» La voix humaine ne serait pas non plus sans offrir des sons harmoniques; le son principal en est grave de sa nature, il porterait avec lui son octave, sa quinte et sa tierce majeure. Certes, c'est bien en vain qu'on chercherait dans les autres sens l'équivalent d'un semblable degré de délicatesse! Mais il y a plus encore : Sauveur et Dodard, de l'ancienne académie des sciences, ont prouvé que si l'on met à l'unisson deux cordes sonores sur un monocorde et qu'on accourcisse l'une des deux seulement de la deux-millième partie de sa longueur, une oreille exercée et juste est aussitôt frappée de la discordance, discordance cependant qui n'est que de la cent-quatre-vingt-seizième partie d'un ton!

» Maintenant, et sans prétendre ici en appeler à la philosophie des causes finales, on conçoit qu'un haut degré de sensibilité et de délicatesse devait être dévolu à un sens destiné à saisir des impressions toutes fugitives par elles-mêmes; si

les yeux mesurent l'espace, les oreilles mesurent en quelque sorte le temps; l'espace peut être fixé, le temps échappe à tous nos procédés; on peut mesurer, on peut diviser d'une manière très-distincte l'intervalle d'un millimètre en quatre cents espaces, et des instrumens d'un pouvoir complificatif merveilleux viennent promener la vue sur ces mêmes espaces.

» Il ne saurait en être de même pour le temps; il n'y a qu'un *passé* et un *avenir*, le présent n'existe pas. Aussi tout ce que nous pouvons faire, c'est de combler et de subdiviser ainsi par des milliers de vibrations l'intervalle d'une seconde, mais c'est un calcul tout intellectuel, tout rationnel et qui échappe à nos sens. Tout ce que le sens de l'ouïe peut saisir dans cet autre infini ne va pas au-delà de dix impressions par seconde, c'est-à-dire qu'en deçà de 1/10e de seconde la succession de deux sons ne peut plus être perçue distinctement.

» Nous avons vu que le sens de l'ouïe peut être impressionné très-diversement; mais ce qu'il y a de singulier, ainsi que l'a remarqué J.-J. Rousseau, c'est qu'il peut être impressionné par l'absence même de toute impression. Son stimulus, c'est le bruit; or, en certains cas, le bruit peut faire l'effet du silence, et le silence l'effet du bruit. Ainsi un chant monotone finit par porter au sommeil; on s'éveille à l'instant qu'il cesse.

» Que si maintenant pour prouver l'étendue ou la puissance des sensations auditives nous quittions le champ des expériences exactes et des résultats qui peuvent être soumis au calcul pour quelques uns de ces grands effets qui impressionnent si vivement nos sens, nous sentirions de nouveau combien est merveilleuse cette faculté de l'audition.

» S'il m'était permis de me citer ici moi-même, j'insisterais sur une de ces grandes scènes dont j'ai été témoin: voyageant un soir, sur les bords du golfe de Finlande, sur la route de Strelna à Saint-Pétersbourg, je rencontrai des régimens de la garde impériale russe qui, tous à la fois et réunis en chœur, faisaient entendre des chants slaves. Eh bien! dans cet immense concert de voix humaines, j'entendais distinctement

une seule voix et une foule de voix individuelles, les unes comme cachées dans la profondeur des rangs, les autres qui dominaient par leur éclat la masse entière des chants. Non seulement j'avais la perception, et de la hauteur et de l'intensité des tons; mais il y avait des voix qui par leur timbre seul me semblaient comme surgir du sein de ces masses compactes.

» Mais c'est par la privation d'une source d'intelligence qu'on peut mieux en apprécier l'importance, la valeur.

» Notre collègue, M. Itard, a prouvé depuis long-temps qu'il n'y a aucune comparaison à établir entre les effets qui résultent de ce qu'on nomme la dureté de l'ouïe de ceux qui tiennent à la faiblesse de la vue. Dans le premier cas l'intelligence peut à peine se développer; la somme des idées ne saurait s'agrandir; étrangers à ces sensations fines et délicates qui font le charme de la société, les sourds et même les demi-sourds restent plongés dans une profonde apathie; l'enfant, au contraire, qui n'a qu'une vue faible, bien que privé d'une foule de notions sur le fini, sur la configuration des corps, sur les distances respectives des objets, n'en acquiert pas moins et de l'étendue dans l'intelligence et de la rigueur dans le jugement; à l'exemple du mathématicien qui trace sur le papier des figures peu correctes, il déduit de tous ses faibles aperçus des raisonnemens rigoureux; c'est que la rectitude est moins encore dans les choses que dans notre esprit, que dans nos déductions.

» Ce que je viens de dire pour la privation, pour l'affaiblissement congénial de ces facultés, je pourrais le dire pour leur perte accidentelle. Il semble qu'un mur impénétrable tend à s'élever entre l'homme devenu sourd et le monde extérieur; chaque jour il perd quelque chose, chaque jour la mutilation de son intelligence fait de nouveaux progrès.

» Voyez, au contraire, quelle est la position dans le monde des hommes devenus aveugles; il semble que la nature entière avec toutes ses richesses soit restée dans leur intelligence. Lors même qu'ils viennent à déplorer leur malheur, c'est par des descriptions si pompeuses des biens qu'ils ont perdus, c'est

par des tableaux si riches, si animés, qu'on croirait qu'ils viennent de fermer les yeux à la lumière. Qui ne connaît les plaintes de Milton devenu aveugle? cette admirable invocation à la lumière, dans laquelle il a déployé toute la magnificence de son imagination?

» Mais en voici assez sur ce sujet. Terminons par quelques courtes remarques sur les *illusions* et les *hallucinations* propres au sens de l'ouïe.

» Les illusions de l'ouïe sont tout-à-fait analogues à celles de la vue ; elles ne sont ni plus décevantes ni plus variées, elles paraissent être de la même nature ; mais parce qu'elles se répètent moins fréquemment, elles peuvent induire plus souvent l'esprit en erreur ; celui-ci n'a pas su s'y habituer et en faire une rectification continuelle. Toutefois ces illusions sont du même ordre ; ainsi l'illusion des *échos* est tout-à-fait analogue à l'illusion des *miroirs*. On a pu artificiellement, à dessein, organiser des illusions pour ces deux sens en recourant aux mêmes principes ; le *ventriloquisme* et la *fantasmagorie* sont des jongleries du même ordre.

» Je le répète, toute la différence ici, c'est que les illusions d'optique sont tellement continuelles, tellement coutumières qu'elles finissent par ne plus être des illusions, tandis que les illusions d'acoustique sont assez rares pour causer des méprises.

» Les hallucinations ne doivent pas être mises en quelque sorte sur le compte d'un sens. Il n'en est plus ici comme des illusions ; les illusions sont, ponr ainsi dire, des indices de faiblesse, d'imperfection pour un sens. Le jugement les rectifie et déplore en quelque sorte lui-même les vices de ses instrumens.

» Mais les hallucinations sont indépendantes du degré de perfection de l'appareil organique ; ce sont des perceptions sans objet ; on pourrait ajouter que le plus souvent, sinon toujours, ces perceptions ont lieu sans l'intermédiaire du sens qui devrait ainsi recevoir de fausses impressions. C'est donc uniquement dans le cerveau qu'elles se produisent.

» Il est bien vrai que tel halluciné croit voir un spectre, par exemple, qu'il croit entendre une voix menaçante, il ne met

pas en doute que c'est par ses yeux et par ses oreilles que lui arrivent ces sensations importunes; mais il ne saurait les fuir : avec les yeux fermés il les voit ; avec les oreilles bouchées il les entend.

» Pendant la nuit, dans le sommeil des sens, il est poursuivi par les mêmes sensations ; enfin il n'est pas jusqu'aux malheureux complétement sourds et complétement aveugles qui n'aient accusé les mêmes hallucinations, qui n'aient cru voir ou entendre comme avant la perte de leurs sens.

» D'après tout ce que nous avons dit dans ce mémoire, il est évident que, considéré d'une manière absolue, le sens de l'ouïe est d'une délicatesse, d'un fini, d'une précision dont rien ne pourrait appprocher ; que ses sensations sont d'un ordre éminemment élevé ; qu'elles s'adressent encore plutôt à l'âme qu'à l'esprit ; qu'elles remuent les passions plutôt qu'elles n'augmentent la somme des idées; qu'intimement liées à la parole, elles résultent de plusieurs sortes de langages ; du langage d'action d'abord, c'est-à-dire des cris de joie et de terreur, des accens du plaisir et de la douleur ; plus perfectionnées, mais moins vives, moins profondes, les sensations auditives peuvent ensuite résulter du langage parlé, véritable instrument de toute civilisation ; puis enfin du langage rhythmique ou du chant, sensations qui nous révèlent toute la perfection, toute la délicatesse de ce sens.

» Ajoutons que, se trouvant ainsi entièrement lié à l'appareil vocal, c'est-à-dire au plus puissant moyen de communication intellectuelle, sa perte amène dans l'intelligence une double mutilation.

» Ici se termine ce que j'avais à dire, non pas pour prouver la prééminence de l'ouïe sur tous les autres sens ; pour cela, comme l'a dit M. Rochoux, il faudrait dresser l'inventaire de toutes les connaissances dont il est la source, mais pour faire apprécier et sa haute portée dans l'ordre moral, et sa merveilleuse organisation dans l'ordre physique.

» Que si cependant on voulait juger ce sens, comparativement avec les autres, sans lui accorder cette prééminence absolue, on lui trouverait sans peine une supériorité incon-

testable ; mais ce qu'on ferait alors pour l'oreille, on pourrait le faire pour les autres sens.

» C'est ainsi que, dans sa lettre sur les sourds-muets à l'usage de ceux qui entendent et qui parlent, Diderot avait fini par trouver que, de tous les sens, l'œil était le plus superficiel, l'oreille le plus orgueilleux, l'odorat le plus voluptueux, le goût le plus inconstant, le toucher le plus profond et le plus philosophe. »

2° PHRÉNOLOGIE. *Organisation cérébrale défectueuse de la plupart des criminels. — Développement incomplet des parties antérieures et supérieures de l'encéphale chez un très-grand nombre d'entre eux*, par M. le docteur Félix Voisin. (*Commissaires :* MM. Ferrus, Breschet, Adelon, Bouillaud, Marc, Gérardin, Cornac et Rochoux.)

« L'intérêt que vous portez à toutes les choses qui sont de science et d'humanité, m'enhardit à vous demander qu'une commission soit nommée pour constater l'exactitude des observations que je viens de faire sur les cinq-cents enfans qui sont aujourd'hui renfermés dans la maison dite des jeunes détenus.

» Parmi les faits majeurs positifs qui m'ont frappé dans ce pénitentiaire, il en est deux surtout que je veux signaler à l'attention.

» La statistique des tribunaux et des cours criminelles a aujourd'hui incontestablement démontré que les infracteurs des lois, à quelqu'âge qu'on les surprît en flagrant délit, enfans, jeunes gens ou hommes faits, sortaient en masse des classes inférieures de la société.

» On sait *scientifiquement aujourd'hui* que l'homme, ainsi que le disaient les anciens, est le disciple de tout ce qui l'entoure, et on ne doute pas qu'il ne faille attribuer les désordres, les écarts et les crimes dont nous sommes journellement les témoins ou les victimes, à l'influence pernicieuse des mauvais exemples, ainsi qu'à la privation presque totale d'instruction et d'éducation ; sous tous ces rapports, les convictions sont établies, et, il faut le dire à l'honneur des temps modernes et surtout à l'honneur de la France, on s'efforce de tous les

côtés d'aller à la racine du mal et de créer des institutions qui puissent développer l'intelligence de l'homme et ennoblir ses sentimens.

» Les deux faits sur lesquels j'appelle l'examen le plus sérieux, messieurs, sortent de ces sentiers battus de l'étude et de l'observation.

» Les cinq-cents jeunes détenus ne font pas, il est vrai, d'exception à la règle générale ; si on met de côté quelques faits particuliers, tous aussi appartiennent aux dernières classes de la société, et tous ont apparu dans la vie au milieu des circonstances extérieures les plus défavorables à la culture de l'intelligence et à l'ennoblissement de l'âme ; mais, indépendamment du malheur attaché à leur première condition sociale, deux tiers d'entre eux, par conséquent trois cent quinze sur cinq cents, ont encore à subir les fâcheuses conséquences d'une organisation incomplète ; les deux tiers d'entre eux, loin d'avoir été dotés libéralement par la nature, ont été au contraire plus ou moins disgraciés par elle ; les deux tiers, dans leur configuration cérébrale, ressemblent, trait pour trait, aux trois suppliciés que je place ici sous vos yeux : *Martin*, — *Léger*, — *Boutillier*.

» Les deux tiers sont mal nés. Sans être réduits à l'idiotisme intellectuel et moral proprement dit, ils sont incontestablement au dessous de la moyenne de l'organisation ; et, comme vous le voyez, ils portent ostensiblement l'empreinte de leurs mutilations. Le cerveau chez eux est au minimum de développement dans la partie antérieure, dans les deux parties qui nous font ce que nous sommes, qui nous placent au dessus des animaux, qui nous constituent hommes. Le front est étroit, déprimé, fuyant en arrière, bas, noueux, irrégulier, et la partie supérieure de la tête est évidée comme le toit d'un couvreur. Messieurs, que l'Académie compare ces têtes avec celles de Cuvier, de Mirabeau, du général Foy, de l'abbé Charpentier, et qu'on me dise de quel côté sont les vases d'argile, de quel côté sont les vases d'or ?

» Ces choses-là, je le conçois, ne se croient pas sur parole ; il faut les voir et les revoir encore, et c'est ce motif qui me

détermine à demander qu'une commission soit nommée pour en constater la réalité.

» Les deux seules inductions que je veuille aujourd'hui tirer de ces faits et d'une foule d'autres du même ordre que j'ai recueillis dans les bagnes et au pied des échafauds, c'est que les têtes criminelles forment en général, comme les grandes têtes morales et intellectuelles, une exception dans leur genre, je veux dire qu'elles sont placées, comme elles, par la nature, mais dans un sens tout-à-fait inverse, en dehors de l'espèce humaine entière.

» La masse humaine flotte, marche, vit ou végète entre ces deux extrêmes, entre ces individus qui ont reçu des dons de Dieu, et ces autres individus que l'on pourrait dire en quelque sorte déshérités par lui. Cette masse humaine est moyenne dans sa forme, son développement et son activité; elle n'a point de vocation, elle obéit à l'impulsion qu'on lui donne, et devient aisément, comme l'histoire en fait foi, tout ce que la font être les géans de son espèce, ou les temps, les lieux, les lois, les mœurs et les institutions.

» Il résulte encore de tous ces faits, sur lesquels j'appelle le jugement de l'Académie, que ce n'est point *uniquement* dans l'influence du monde extérieur qu'il faut aller chercher la cause et la source d'un grand nombre d'infractions légales. Quand on veut convenablement apprécier des individus semblables, on est mieux dans le vrai en disant que chez eux tout conspire du dehors comme du dedans à en faire des hommes dangereux pour la société. En se posant devant ces *demi-brutes*, il faut, si on veut arriver à une estimation rigoureuse de la moralité ou de la criminalité de leurs actes, abandonner les termes ordinaires de comparaison, et si on a assez de bonté dans l'âme et de persévérance dans la tête pour vouloir en entreprendre l'éducation, il faut, avant toutes choses et par suite même de toutes ces considérations, laisser de côté les principes généraux et les enseignemens de l'Ecole et de l'Université !...

» Si maintenant, messieurs, nous prenons en considération les faits nouvellement acquis à la science, savoir, que de tou-

tes les facultés qui ont été données à l'homme, les facultés qu'il partage avec les animaux sont extraordinairement actives et vivaces, tandis que les facultés morales et intellectuelles chez tous les hommes ont besoin de l'animation des objets extérieurs, ont besoin, pour ainsi dire, d'une seconde création pour acquérir tout le développement dont elles sont susceptibles et devenir principes déterminans d'action;

» Si l'on considère que dans l'idiotisme par point d'arrêt dans le développement cérébral, la mutilation organique porte toujours sur les parties antérieures de l'encéphale, sur les facultés morales et intellectuelles proprement dites, et que la nature, dans les obstacles qu'elle trouve à former une tête humaine, parvient presque toujours à former au moins l'homme animal pour assurer sa conservation comme espèce et comme individu;

» Si l'on fait attention que les instincts, que les penchans de la brute sont les premiers à paraître dans la vie et à nous donner une existence analogue et conforme à eux-mêmes, qu'ils sont presque toujours dominateurs dans l'adolescence et la jeunesse, et qu'il faut beaucoup de temps et de soin pour nous développer et arriver à nous manifester comme hommes, c'est-à-dire comme êtres intellectuels et moraux;

» Si l'on ne perd pas de vue également que les brillantes facultés qui nous distinguent des espèces inférieures sont les premières à s'affaiblir par les progrès de l'âge, et que le vieillard, en perdant ces nobles attributs de l'humanité, continue cependant à vivre énergiquement de la vie égoïste et personnelle de la première enfance;

» Si en outre on veut bien encore se rappeler que ces grandes facultés spéciales de notre être peuvent, sans compromettre la vie, ne pas avoir de manifestation, comme on le voit chez les idiots, ou peuvent momentanément ou complétement disparaître, comme on le voit dans la démence et la folie;

» Si, dis-je, on veut réfléchir à toutes ces choses, on restera convaincu de l'espèce de prédilection que la nature semble avoir pour les facultés dont elle a doté l'universalité des

êtres, et on sentira de plus en plus la nécessité de contre-balancer, par de sages et fortes institutions, des tendances aussi préjudiciables aux intérêts particuliers qu'aux intérêts généraux.

» On ne saurait trop le répéter, l'homme comme homme, comme être intellectuel et moral est tout entier dans la main de l'homme; comme animal il est le produit de la nature, comme être intellectuel et moral il est le produit de la culture.»

—

COMMUNICATION VERBALE.

Fracture du bassin; cancer des capsules surrénales,
par M. Bouvier.

« J'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie, il y a un an, une fracture double du bassin, qui avait causé la mort en quelques heures (1). Le second exemple de cet accident que je mets aujourd'hui sous ses yeux, présente des circonstances moins graves : aussi la vie s'est-elle prolongée beaucoup plus long-temps.

» Chassang, auvergnat, ancien porteur d'eau, âgé de soixante-onze ans, admis au commencement d'avril à l'hospice de Larochefoucault, entra à l'infirmerie, le 21 du même mois, pour des douleurs d'apparence rhumatismale qu'il ressentait depuis quelque temps dans les membres inférieurs. Le 23, ayant bu un peu plus que de coutume, il tomba de son lit dans la nuit; dès ce moment, les douleurs parurent fixées dans la région de l'aine gauche, qui était sensible à une forte pression, quoique l'examen le plus minutieux ne fît découvrir dans cet endroit que quelques ganglions très-légèrement tuméfiés. Le malade, qui déjà se traînait assez péniblement, resta trois semaines sans pouvoir se lever, et ne marcha plus ensuite qu'à l'aide de béquilles. En même temps les forces diminuèrent graduellement, et l'appétit, déjà affaibli précédemment par le chagrin qu'avait causé à ce vieillard la perte de sa femme, se perdit peu à peu.

» Le 18 juin, le dépérissement était général; *la peau offrait*

(1) *Voy.* le *Bulletin*, tom. I, page 912.

une teinte jaune-paille; prostration, décubitus dorsal, sécheresse de la langue, pouls à 120, pommettes légèrement colorées, quelques vomissemens, un peu de diarrhée; il n'y avait ni toux ni expectoration.

» Le 23, assoupissement presque continuel, idées confuses par momens. Le 26, les yeux sont ternes, la bouche béante, le pouls mou, filiforme; cependant le malade entend les paroles qu'on lui adresse; mort dans la soirée.

» Je trouvai à l'autopsie, pratiquée le 27 juin, 1° quatre à cinq onces de sérosité limpide sous l'arachnoïde cérébrale et dans les ventricules du cerveau, dont la substance était molle et comme macérée; 2° de petits amas de tubercules miliaires dans le lobe supérieur de chaque poumon, mais particulièrement au sommet du poumon droit, où se trouvait une caverne de cinq à six lignes de diamètre; 3° de l'œdème en arrière de ces mêmes lobes et une double pneumonie bornée au premier degré dans le lobe inférieur du côté droit, et un peu plus avancée dans le lobe inférieur du poumon gauche; 4° la lésion du bassin et celle des capsules surrénales, qui font l'objet de cette communication.

» La fracture du bassin est simple, mais complète; elle traverse l'os coxal gauche, depuis l'éminence iléo-pectinée jusqu'à l'épine sciatique, en passant par le milieu de la cavité cotyloïde. On peut avec quelques efforts imprimer de légers mouvemens aux deux côtés de la solution de continuité. Le périoste et le tissu cellulaire voisin sont épaissis et indurés sur le trajet et même à une assez grande distance de la fracture; au dessous d'eux, l'os est érodé et friable dans plusieurs points. Quelques ganglions lymphatiques partagent cet état d'induration; la bourse muqueuse du psoas est injectée et contient une matière fibrineuse rougeâtre. La substance compacte des fémurs, de l'épaisseur normale, paraît très-solide. Les os du bassin, à part l'altération évidemment consécutive qu'ils ont subie dans le voisinage de la fracture, ne semblent pas avoir perdu de leur consistance, de sorte que, s'il faut admettre dans ce cas, comme dans le premier que j'ai observé, une fragilité des os liée aux progrès de

l'âge, c'est probablement moins dans la structure apparente du tissu osseux que dans quelque modification de sa nature intime, que l'on doit en chercher la cause.

« Les capsules surrénales forment des tumeurs assez volumineuses, surtout celles du côté gauche; leur surface, lisse et unie, offre une mollesse qui, dans quelques points, ressemble à de la fluctuation. Leur substance est entièrement convertie en matière encéphaloïde en grande partie ramollie et mêlée de sang épanché çà et là dans leur intérieur. Cette altération est d'autant plus remarquable, qu'elle paraît devoir être considérée comme *primitive*, aucun autre organe du sujet ne m'ayant offert de dégénérescence semblable. Les reins sont à l'état normal (1). »

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Manuel des eaux minérales du Mont-Dor, par M. Mérat. *Paris*, 1838, petit in-12 de 130 p.

2° Nouvelles recherches physiologiques sur les élémens de la parole, par M. Deleau. *Paris*, 1838, in-8 de 27 p.

3° Journal des vétérinaires du Midi, juin 1838.

4° Recueil de médecine vétérinaire pratique, mai 1838.

5° Journal général de l'instruction publique, n° 98 et 99.

6° Gazette des hôpitaux, 28, 30 juin et 30 juillet.

7° Gazette médicale de Paris, n° 26.

8° La Phrénologie, n° 9.

9° L'Institut, n. 235.

10° L'Expérience, n° 48.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 26.

(1) M. Rayer, qui a réuni sur les maladies des capsules surrénales un certain nombre de faits encore inédits, annonce dans la table sommaire des livraisons de l'ouvrage qu'il publie *sur les maladies des reins et des organes urinaires*, que les affections cancéreuses et tuberculeuses de ces organes sont généralement *consécutives* à celles des autres parties. Dans un cas publié par M. Cruveilhier (*Anatomie pathologique du corps humain*, 18e livraison, in-folio, fig. col.), le rein et la capsule correspondante étaient l'un et l'autre affectés.

Séance du 10 juillet 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 4 juillet, avec envoi de la recette et de l'échantillon d'un remède contre l'épilepsie, proposé par le sieur. Sol (*Commission des remèdes secrets.*)

2° Lettre *idem*, 9 juillet, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de pneumonies typhoïques qui a régné dans la commune de Rahling et observée par le docteur Rousset. (*Commission des épidémies.*)

3° État des vaccinations de l'Aube;
4° — — du Bas-Rhin;
5° — — des Deux-Sèvres;
6° — — du Doubs;
7° — — de Seine-et-Oise;
8° — — du Cantal;
9° Supplément aux vaccinations de la Charente-Inférieure.

} *Commission de vaccine.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Verrone, avec envoi d'un échantillon des matières qu'il emploie pour l'embaumement des corps. (*Commissaires :* MM. Blandin et Bonastre.)

2° Lettre de M. Debourge de Rollot, lequel annonce qu'il croit avoir trouvé le *cow-pox*, quoique les inoculations qu'il a tentées ne lui aient pas réussi. (*Commission de vaccine.*)

3° Observation d'hémorrhagie nasale, ecchymose scorbutique, mort par anhémie, par M. Taillefer, de Honfleur. (*Commissaires :* MM. Piorry et Villeneuve.)

4° Extirpation de la glande parotide, par M. Regnaud, chirurgien en chef de la marine à Cherbourg. (*Commissaires :* MM. Gerdy et Bérard.)

5° Lettre de M. Ozenne ; Prie l'Académie de nommer une

commission pour examiner un mannequin obstétrical de son invention. (*Commissaires* : MM. P. Dubois, Villeneuve et Baudelocque.)

6° Lettre de M. Follet, médecin en chef de l'île Bourbon : Remercie l'Académie de l'avoir nommé correspondant, et envoie :

Copie d'un rapport sur la dysenterie, et principalement sur le traitement adopté par les médecins anglais, par M. le docteur Stewart. (*Commissaire :* M. Keraudren.)

Rapport sur l'épidémie de fièvre jaune observée à la Havane en 1837, par M. Mahes. (*Même commissaire.*)

Copie d'un rapport contenant quelques détails sur l'épidémie cholérique qui a régné à bord de la corvette *L'Aube.* (*Même commissaire.*)

7° *Lettre de* M. Pravaz, *sur l'emploi des bains d'air comprimé.* (*Commissaire :* M. De Lens.)

« M. le président, j'ai eu l'honneur d'adresser à l'Académie royale de médecine, dans le courant du mois de décembre dernier, une note, pour prendre date, sur l'emploi du bain d'air comprimé dans le traitement de différentes affections telles que l'hémoptysie, la métrorrhagie, la chlorose, la dyspnée et la dycésie catarrhale. Cette note, qui fut renvoyée à l'examen de M. le docteur De Lens, acquiert aujourd'hui quelque importance par la communication que M. Tabarier vient de faire à l'Académie des sciences.

» Sans contester à ce physicien distingué le mérite d'avoir conçu, dès 1832, quoi qu'il ne fût point médecin, la pensée d'utiliser en thérapeutique les propriétés de l'air condensé, je revendiquerai pour notre profession l'honneur d'une vue semblable que j'ai soumise de mon côté à l'expérience et dont le premier j'ai publié les résultats.

» Depuis deux ans, l'usage du bain pneumatique est introduit dans mon établissement comme moyen prophylactique des maladies tuberculeuses, et il est de notoriété publique à Lyon que je l'emploie systématiquement dans le traitement

des surdités catarrhales. Trois sujets atteints de cette infirmité m'ont été récemment confiés par les médecins les plus distingués de cette ville pour être soumis à son action.

» Deux mémoires publiés en 1837 mentionnent quelques uns des résultats remarquables que j'ai obtenus par ce moyen ; je les joins à cette lettre, afin que l'Académie veuille bien les renvoyer à son rapporteur et se faire rendre compte, le plus promptement possible, des faits qui motivent ma réclamation. Je solliciterai plus tard l'honneur de lui communiquer un travail de quelque étendue sur une médication nouvelle, qui promet à l'art des ressources puissantes. »

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce que l'Académie vient de faire une nouvelle perte dans la personne de M. Itard, l'un de ses membres les plus distingués.

Une députation a assisté à ses obsèques, et M. le secrétaire perpétuel a porté la parole au nom de la compagnie.

M. Itard laisse à l'Académie une rente annuelle de 1000 fr. pour la fondation d'un prix dont le sujet n'est pas encore connu et la propriété de son *Traité des maladies des oreilles*.

M. le secrétaire perpétuel donne lecture du discours qu'il a prononcé sur la tombe.

« Messieurs, sur le point de prendre la parole, au nom de l'Académie royale de médecine, pour rendre, dans cette cérémonie douloureuse, un dernier hommage à la mémoire de l'un de ses plus dignes membres, M. Itard, je suis arrêté tout à coup. Quelqu'empressement que j'aie mis à m'informer de ses premières années et de ses premières-études, je n'en ai pu rien apprendre. Un voile a été tenu sur ces commencemens par la modestie. Je crois seulement savoir qu'il est né en 1775, à Riez, dans le département des Basses-Alpes, et qu'en 1797 et 1798, il était attaché au service du Val-de-Grâce, d'abord en qualité d'élève externe, et bientôt en qualité d'élève titulaire. Il avait là pour collègues des hommes qui ont honoré les lettres, l'histoire naturelle et la médecine ; entre autres

Thérin, Virey et Renauldin, que nous avons encore le bonheur de posséder, et l'érudit Chaumeton et Coutauceau qu'une mort prématurée nous a ravis. A quoi tiennent nos destinées! Vers ce même temps, M. Itard fut appelé par l'homme qui dirigeait l'institution des Sourds-Muets. Cet homme était assurément un homme de mérite puisqu'il sut démêler sur-le-champ le mérite du jeune médecin : M. Itard n'avait pas vingt-quatre ans. Telle fut l'intimité qui les attacha l'un à l'autre, qu'en 1799, M. Itard, médecin du directeur, devint aussi médecin de l'institution. Dès ce moment, ses talens prirent une direction toute spéciale. On se souviendra toujours de son élégante histoire du sauvage de l'Aveyron; histoire qu'il écrivit alors, et qui respire la philosophie la plus ingénieuse et l'humanité la plus tendre. Il publia bientôt après une traduction de l'hygiène de Willich, qu'il enrichit de notes. Il a fait paraître depuis dans les journaux et les dictionnaires de médecine un grand nombre d'excellens articles, auxquels je puis joindre les mémoires pleins d'intérêt qu'il lisait dans nos séances, et les rapports qui font partie de nos publications, et ceux qu'il communiquait au conseil de l'institution royale des sourds-muets, touchant divers traitemens tentés contre la surdi-mutité congéniale et accidentelle. Jetez les yeux sur ces derniers rapports; quelle sagacité dans ses jugemens sur la valeur des procédés opératoires! quelle candeur et quelle sincérité dans l'exercice de son art! mais ce qui mit le sceau à sa réputation, c'est le grand Traité, qu'il mit au jour en 1821, sur les maladies de l'oreille et de l'audition; traité unique jusqu'ici dans toutes les langues, et dont la lecture confond par la prodigieuse multitude de détails que renferme en lui-même un organe si petit, si borné en apparence et si bien défendu, mais en réalité si complexe, si délicat, si accessible aux causes de lésion, et j'ajouterai, d'un concours si nécessaire à la perfection de l'entendement. La moindre œuvre du créateur est un abîme pour le génie de l'homme! M. Itard toutefois n'était point au dessous de son sujet. Il en avait embrassé toute l'étendue; il en a traité toutes les parties avec profondeur. Mais quel esprit peut tout voir, même dans

le sujet le plus simple? Avec les années, c'est-à-dire avec plus d'expérience et de méditation, M. Itard découvrit dans son ouvrage des lacunes ou des taches qu'il voulait faire disparaître par une seconde édition. Il n'en a pas eu le temps. De secrètes souffrances le consumaient lentement et lui rendaient tout travail impossible. Il y a succombé, tendant les mains à la religion qui l'a reçu dans son sein, et laissant après lui, avec les monumens de son esprit, des monumens de bonté, plus durables encore et plus touchans. A cette institution des Sourds-Muets, où il recevait pour prix de ses soins le modique traitement de 800 fr., il a légué une rente perpétuelle de 8,000 fr. Ce sont les premiers pauvres qu'il ait voulu soulager après sa mort, comme il les soulageait pendant sa vie. Les autres pauvres, les pauvres du 12e arrondissement, les pauvres de son village, il ne les a pas oubliés, ni ses serviteurs, ni sa famille, ni même ses amis. Ses amis allaient le perdre. Cette perte allait en faire aussi des pauvres qu'il devait consoler. Tous ont reçu de lui des souvenirs, tristes mais précieux gages de l'affection qu'il leur portait. Enfin, messieurs, il a songé à la science dont vous êtes les promoteurs et qu'il a si dignement cultivée. Il a voulu qu'achevé par vous, cet ouvrage devint le vôtre. Telles ont été, messieurs, les dernières volontés de cet excellent homme. Quels sentimens les lui ont inspirées? Toujours la bonté, toujours la pitié pour les infortunes humaines; deux sentimens qu'il avait dans le cœur à l'égal de sa modestie. Cette modestie si vraie lui a fait souhaiter de n'avoir que la plus humble des sépultures. Qu'il occupe cette petite place sur la terre. La justice divine lui en a réservé une plus grande dans le ciel.

Discussion du rapport de M. Cruveilhier, sur la théorie des pieds bots, proposée par M. Ferd. Martin (1).

— M. Londe : Je crois avoir entendu M. le rapporteur dire que dans le traitement du pied bot, il n'y a rien à couper, mais seulement à étendre et à redresser; à cette opinion j'op-

(1) *Voyez* pag. 800.

poserai les nombreuses sections du tendon d'Achille, pratiquées dans ces derniers temps avec un plein succès.

—M. Cruveilhier répond que son opinion est vraie, théoriquement parlant, et qu'il n'a pas voulu lui donner d'autre portée.

— M. Rochoux : Sans ajouter foi à toutes les erreurs qui ont été accréditées touchant l'influence de l'imagination des mères sur la production des difformités des enfans, je pense que l'on repousse aujourd'hui d'une manière trop absolue l'altération des germes humains, et je regrette qu'on ne puisse pas s'en convaincre par la dissection. A défaut de cemoyen, on en voit les preuves dans la ressemblance des enfans avec leurs parens, dans l'hérédité de certaines maladies, de quelques difformités, etc.

— M. Capuron ne saurait admettre la théorie de M. Martin, trop de faits la démentent; ainsi deux fois il a vu naître des enfans pieds-bots dans des cas où la quantité des eaux de l'amnios était très-considérable, tandis qu'au contraire il a vu beaucoup d'enfans naître sans cette difformité dans des cas où la poche amniotique contenait très-peu d'eau. Le raisonnement ne lui est pas plus favorable; car, quelque petite que soit la quantité des eaux, elle suffit toujours pour empêcher l'utérus d'exercer une compression immédiate et par conséquent nuisible à l'enfant. Et d'ailleurs, dans l'état de grossesse, la matrice n'exerce aucune pression.

— M. Breschet : Après s'être excusé de prendre la parole pour attaquer un rapport qu'il a signé sans le connaître; après quelques observations sur l'inconvenance et les inconvéniens d'imprimer dans le *Bulletin* un rapport avant qu'il n'ait été discuté et approuvé, M. Breschet aborde le fond de la question.

Il y a, dit-il, deux objets dans le rapport de M. Cruveilhier, l'étiologie du pied bot congénial et la théorie des arrêts de développement.

Vous savez, messieurs, que l'auteur du mémoire, M. Martin, n'est pas médecin; c'est un habile mécanicien dont j'ai quelquefois utilisé les talens : il n'est pas médecin, dis-je, et il y paraît assez à la théorie qu'il propose : il croit que le

pied bot est l'effet de la pénurie des eaux de l'amnios et par suite de la pression que l'utérus exerce sur l'extrémité pelvienne du fœtus.

Mais dans quel cas la matrice peut-elle comprimer le fœtus? Ce n'est certainement pas quand les eaux de l'amnios existent : le fœtus étant alors entouré d'un liquide, les parois utérines ne peuvent exercer aucune pression sur lui. Sera-ce après la rupture spontanée ou accidentelle de l'œuf? Oui, l'enfant restant alors à sec, l'utérus peut bien le comprimer en revenant sur lui-même ; mais alors l'expulsion de l'enfant a lieu plus ou moins promptement. Si l'accouchement ou l'avortement tarde quelque temps à s'effectuer, tous les médecins savent que la mort de l'enfant est inévitable. Toujours est-il que jamais cette compression n'est apte à produire la déviation des membres. M. Cruveilhier, il est vrai, entoure cette opinion de quelques restrictions, mais il n'adopte pas moins le fond de l'hypothèse. Je ne saurais trop le répéter, l'étiologie mécanique du pied bot que M. Cruveilhier vous a présentée, au nom de l'auteur, me paraît tout-à-fait erronée.

Quant au second point, la chose est bien autrement grave; il ne s'agit rien moins que d'une théorie générale d'organogénie, adoptée par les plus grands physiologistes du siècle, et qui s'applique à la genèse de presque toutes les difformités congéniales; je veux parler de la doctrine des arrêts de développement. M. Cruveilhier en nie la réalité dans son rapport, et, en preuve de sa dénégation, il a pris pour exemple l'exomphale, le bec-de-lièvre et le *spina bifida*. Il n'est pas exact, dit-il, que la hernie ombilicale accidentelle se forme à côté de la cicatrice de ce nom. D'après M. Cruveilhier, l'exomphale accidentelle a absolument le même siége que l'exomphale congéniale; cette dernière, par conséquent, ne peut pas, dit-il, être rapportée à un arrêt de développement. Je dois m'élever contre cette assertion. Mes recherches sur cette matière et celles d'un grand nombre d'anatomistes prouvent que constamment la hernie congénitale de l'ombilic se fait dans le cordon lui-même, précisément à travers la ligne blanche qui sert d'attache à la tige omphalo-placentaire, tandis

que l'exomphale accidentelle n'a lieu qu'à travers une éraillure latérale. Quand on songe qu'il y a une époque de l'évolution de l'organisme fœtal, où les viscères abdominaux sont en dehors de la cavité ventrale, et que leur rentrée complète ne s'effectue que par les progrès de l'organisme, on ne peut s'empêcher d'admettre que c'est à ce manque de retrait complet des organes que la hernie ombilicale doit son existence. C'est, en d'autres termes, un arrêt de développement borné sur ce point de l'abdomen, qui a donné lieu à l'exomphale. Il n'en est pas de même de l'exomphale accidentelle; aussi les conditions anatomiques sont-elles différentes dans les deux cas. Si nous passons maintenant à l'examen du bec-de-lièvre, du spina-bifida, etc., nous trouvons absolument la confirmation des arrêts de développement. Nous ne voulons pas dire, par la dualité qui existe sur toute la ligne médiane, qu'il y ait un homme droit et un homme gauche; mais bien que les deux moitiés qui doivent former le tout sont d'abord séparées entre elles, et qu'elles se rapprochent incessamment par les progrès de l'évolution organique, jusqu'à ce que leur union soit accomplie. Quand une cause quelconque s'oppose à la réunion, il y a arrêt de développement; de là les monstruosités de telle ou telle espèce. M. Cruveilhier a dit n'avoir jamais pu trouver sur le fœtus, à quelque époque de la vie qu'il l'ait examiné, les fentes de la ligne médiane sur lesquelles se basent les partisans de la doctrine dont il s'agit. C'est qu'il les a mal cherchées : ce n'est pas à la peau qu'elles existent, c'est au dessous d'elle, et si les planches que j'ai publiées à ce sujet (1), celles de Tiedemann, de Meckel et de plusieurs autres étaient insuffisantes pour convaincre M. Cruveilhier, je me charge de les lui démontrer le scalpel à la main, sur des embryons humains.

— M. Cruveilhier : J'avoue que j'ai été quelque peu surpris du ton sévère que M. Breschet a mis dans son argumentation; mais je me suis promptement remis quand j'ai vu que ses objections contre la théorie de M. Martin et contre

(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1833, t. II, pag. 1 et suiv.

la mienne n'étaient qu'une transition pour en défendre une autre, celle de l'*arrêt de développement*.

Et, en effet, il n'a pas attaqué directement ni le mémoire de M. Martin, ni le rapport de la commission. Il a fait entendre que les eaux de l'amnios ne sont jamais si peu abondantes qu'elles permettent une compression capable de déformer les pieds. Mais en cela il n'a fait que répéter ce que j'ai dit moi-même. Vous en jugerez par cette citation : 1° Est-il bien constaté que, dans tous les cas de pied-bot, il y ait pénurie des eaux de l'amnios? 2° N'est-il pas constaté au contraire que, dans un grand nombre d'accouchemens à sec, comme on le dit, les enfans sont venus parfaitement conformés, tandis qu'on a vu des pieds-bots entourés d'une grande quantité de liquide amniotique? 3° Est-il bien constaté que les jumeaux apportent plus souvent que les autres enfans des vices de conformation, spécialement des pieds-bots? 4° Est-il vrai que les femmes qui se serrent le plus pour dissimuler une grossesse illicite ou par coquetterie, mettent au monde un plus grand nombre de pieds-bots que les autres femmes? etc.

On voit par cette citation que je n'adopte pas sans restriction la théorie de M. Martin; mais je n'en suis pas moins persuadé que c'est la compression en général qui produit les pieds-bots; peu importe d'ailleurs qu'elle ait lieu par pénurie des eaux de l'amnios, par l'effet d'une position forcée du fœtus ou par toute autre cause.

Quant à l'*arrêt de développement*, cette théorie n'a rien à faire ici. Qu'est-ce en effet qu'un arrêt de développement? C'est la suspension de l'évolution à un point donné; c'est la transition d'une forme naturelle à une autre forme naturelle. Par exemple, dire que le pied-bot est un arrêt de développement, c'est admettre qu'il est un moment de la conception où tous les fœtus présentent cette particularité, et que les espèces diverses de pieds bots ne sont que des degrés différens de la même infirmité.

De même pour expliquer les vices de conformation de la ligne médiane, on suppose que le corps de l'embryon commence par être séparé en deux moitiés symétriques par une

scissure longitudinale. Eh bien ! j'ai vainement cherché cette scissure, je ne l'ai pas trouvée, pas plus que la sortie des viscères hors des cavités, même sur des fœtus de quinze jours. J'affirme donc de nouveau que la hernie congéniale de l'ombilic dépend de toute autre cause que d'un arrêt de développement, que la hernie accidentelle s'opère comme la hernie congéniale par le centre de l'ombilic, mais que la tumeur déplaçant la cicatrice ombilicale en se développant, paraît alors sortir par un éraillement de cette cicatrice, et c'est ce qui a trompé J.-L. Petit et M. Breschet.

— M. Breschet maintient tout ce qu'il a avancé, et ajoute que M. Cruveilhier a confondu l'atrophie avec l'arrêt de développement, deux choses pourtant fort différentes. Dans l'atrophie, le développement des organes en précède le rappetissement ; dans l'arrêt de développement, la nature suspend son ouvrage ; elle s'arrête en chemin. Il ajoute que si M. Cruveilhier ne partage pas ses idées, c'est qu'il observe à la Salpêtrière sur des vieilles femmes, et qu'il aurait d'autres idées s'il avait disséqué beaucoup de fœtus.

— M. Cruveilhier répond que s'il voit aujourd'hui des vieillards, il a vu beaucoup de fœtus ; ce qui lui donne un avantage incontestable. Au reste, il met M. Breschet en demeure de lui montrer ce qu'il a avancé. Car entre lui et moi, dit-il, tout se réduit à une question de fait.

M. Cruveilhier étant obligé de quitter la séance, la discussion s'arrête.

— M. Bousquet demande la parole pour un fait personnel. En me chargeant, dit-il, conjointement avec MM. Pariset et Roche de la rédaction du *Bulletin*, le comité de publication nous imposa l'obligation de rendre un compte fidèle de ses séances et de suivre l'ordre chronologique ; c'est ce que nous avons fait. M. Cruveilhier a donné lecture de son rapport dans la séance du 5 juin ; c'est donc dans la séance du 5 juin qu'il devait se trouver.

— M. Chevallier ajoute que cette marche est d'autant plus naturelle, que, si l'on y dérogeait, il arriverait infailliblement que les journaux publieraient des travaux sur lesquels le Bul-

letin garderait le silence ; ce qui ne serait pas convenable.

— M. Chervin parle dans le même sens que M. Breschet ; il ajoute qu'en décidant l'impression du Bulletin, sans consulter l'Académie, le conseil a violé l'article 65 du réglement, lequel porte que toutes les publications se font au nom de l'Académie et par délibération expresse : cette délibération n'ayant jamais eu lieu, il conclut que le conseil s'attribue des pouvoirs qu'il n'a pas.

L'ordre du jour est demandé, mis aux voix et adopté.

Discussion sur la prééminence relative des sens.

— M. Castel : Chaque sens reçoit ici à son tour les honneurs du triomphe. Naguères c'était la vue, dans la dernière séance c'est l'audition qui a été exaltée. Je ne viens point lui disputer le rang qu'on lui a donné. Plus d'une fois j'éprouve des préventions en faveur de l'ouïe. C'est surtout lorsque j'ai le le bonheur d'être assis à l'Académie, que je suis disposé à placer ce sens au dessus des autres. Je ne sais si son règne est le plus beau ; ce qu'il y a de certain, c'est qu'il est le plus court. Lorsque la vie s'avance vers son terme sans froissement et sans secousse, il s'éteint ordinairement le premier. Qu'eût-ce été, si la nature n'eût placé ce sens comme dans une forteresse et si elle ne lui eût donné un rocher pour briser le son, un labyrinthe pour ralentir sa marche, des osselets pour le diriger, et qui ne sait que dans quelques circonstances une masse énorme d'air vient frapper le nerf de la 7e paire ? Lorsqu'on compare les divers sens, on reconnaît que non seulement l'organisation de chacun d'eux a été mise en rapport avec la nature du stimulus qui devait agir sur lui, mais qu'en outre cette organisation a pour but d'abriter le sens, de le défendre contre l'exagération des impressions. La structure de l'oreille est plus forte ; celle de l'œil est plus compliquée. Il était plus difficile de pourvoir à la réfraction de la lumière que de pourvoir à la réflexion des sons.

Les émanations odorantes ont quelque chose de fugace. Ce stimulant a beaucoup moins d'énergie que la lumière et le son : aussi les nerfs olfactifs ont-ils plus de mollesse et sont-ils

plus près du cerveau. Il importait que la sensation n'eût qu'un court trajet à parcourir.

Une autre considération générale vient s'offrir : chaque sens, indépendamment de la fonction qui lui est propre, indépendamment de son mode de relation avec les corps qui nous environnent, jouit de quelque prérogative.

En voulez-vous des exemples? L'odorat, le moins utile des sens, a pour avantage de ne jamais s'émousser complétement.

Le goût se conserve plus long-temps encore que l'odorat. Après le toucher, il est le sens qui occupe le plus de surface. La plupart des impressions qu'il reçoit sont des impressions agréables.

Le toucher meurt le dernier. Le toucher et le goût, qui n'en est qu'une modification, sont les sens le moins sujets aux illusions, parce qu'ils s'appliquent immédiatement sur les corps. Les matériaux de leurs impressions sont plus long-temps à leur disposition, circonstance qui facilite la répétition de l'impression et qui en étend l'examen.

L'œil est le sens le plus mobile; il dispose de muscles qui ne servent qu'à son usage. Les impressions qu'il reçoit sont celles que la mémoire retrace avec le plus de fidélité.

L'oreille est le sens le plus susceptible d'éducation. L'œil et l'oreille sont les seuls sens qui soient accessibles aux stimulans nerveux, prérogative immense, parce qu'elle se lie avec l'origine et le développement des facultés intellectuelles.

— M. Collineau : la question de la prééminence des sens, et particulièrement de la vue sur l'ouïe, ou de l'ouïe sur la vue, n'est pas très-importante par elle-même; mais elle le devient par les questions incidentes qui s'y rapportent. Nous allons en dire quelques mots.

Quel est, de la vue ou de l'ouïe, le sens le plus généralement et le plus constamment utile à la conservation des espèces animales?

Cela dépend des organisations et des besoins divers, avec lesquels les mœurs et les habitudes sont toujours en rapport. Il y a des animaux qui vivent dans les corps mêmes qui les

alimentent dans des lieux où la lumière ne pénètre pas, où le son ne parvient que difficilement, et qui n'ont *absolument* besoin ni de la vue ni de l'ouïe; d'autres qui, bien qu'ayant besoin de toutes les deux, font usage plus fréquemment et plus utilement de l'une que de l'autre : les oiseaux de proie, par exemple, ont surtout besoin d'un coup d'œil rapide et juste; les animaux solitaires et timides, ceux qui, pour se mettre à l'abri du danger, vivent dans des lieux écartés et déserts, ont besoin d'entendre et de distinguer le bruit le plus léger.

Le toucher, le goût et l'odorat sont des sens qui appartiennent plus particulièrement à la vie organique et à l'instinct; la vue et l'ouïe se lient davantage à la vie intellectuelle et affective; mais, en général, chacun d'eux peut alternativement exercer une espèce de suprématie plus ou moins constante, plus ou moins passagère sur tous les autres.

Tous les sens peuvent donc prédominer tour à tour chez les animaux, et cette prédominance est relative à leur organisation, à leurs besoins, à leurs goûts; tous leur sont également utiles; mais ils ne s'exercent encore que sous l'influence de l'instinct; ils ne se perfectionnent pas par une conséquence de la réflexion et de la volonté; l'intelligence chez les animaux ne réagit que faiblement sur les sensations.

Chez l'homme, au contraire, l'intelligence réagit à tous les degrés sur le travail des sens.

C'est la nature qui, chez les animaux, établit la suprématie des sens et des instincts; ainsi, dans telle espèce, c'est le toucher ou l'odorat; dans telle autre, c'est l'ouïe ou la vue; mais chez l'homme il n'en est pas de même : il a tous les goûts, tous les instincts, tous les sens, et il a de plus une intelligence qui réagit efficacement sur tout, et qui, suivant la volonté, les besoins ou l'éducation, donne à chacun des sens une prédominance en quelque sorte toute d'habitude. Ainsi c'est la vue pour le dessin, pour la sculpture, pour la peinture, et en général pour tous les arts d'imitation. C'est l'ouïe pour la musique et pour tout ce qui se fonde plus particulièrement sur l'imagination et sur les arts les plus élevés de la pensée.

Voyons actuellement lequel, de la vue ou de l'ouïe, fournit à l'intelligence les matériaux les plus nombreux, les notions les plus élevées, les plus intellectualisées si l'on peut dire.

L'œil fournit à la pensée une immense quantité de matériaux; mais ils appartiennent tous à l'ordre physique; le regard qui décèle les intentions et la volonté, les signes qui frappent la vue, ne s'écartent pas de cette condition; ils sont communs à l'homme et aux animaux, ils agissent avec d'autant plus de force qu'ils ont plus d'évidence.

L'œil est pour les animaux le sens intellectuel par excellence.

L'ouïe fournit également un grand nombre de sensations qui se rapportent à l'ordre physique; mais elle en donne encore un plus grand nombre qui s'adressent aux fonctions intellectuelles. L'audition s'accomplit au moyen d'un corps ou d'une cause, qui n'a pas, comme le calorique et la lumière, la propriété d'agir directement sur le développement des corps organisés; elle s'adresse plutôt à l'intelligence qu'aux autres sens et à l'instinct; aussi les émotions qu'elle fait naître, sans avoir moins de puissance, ont-elles plus de douceur; elles commandent moins impérieusement à la pensée; en portant avec elles moins d'évidence matérielle, elles laissent un champ plus libre au raisonnement et à la réflexion.

Bien qu'aucun signe ne puisse donner l'idée de la lumière ni celle du son, la perte de la vue ou de l'ouïe n'entraîne aucun affaiblissement notable de l'intelligence; les sens se suppléent, et l'éducation des aveugles, ainsi que celle des sourds-muets, prouve que la privation de la vue ou de l'ouïe n'empêche pas d'acquérir des connaissances très-nombreuses et très-étendues.

Ainsi, nous ne voyons rien encore qui puisse donner une prédominance bien marquée de la vue sur l'ouïe ou de l'ouïe sur la vue. Cependant nous venons de dire que les sensations auditives s'adressent plus directement à l'intelligence et à l'imagination qu'aux autres sens et à l'instinct: c'est donc là que nous devons chercher la solution du problème.

La vision et l'audition s'opèrent chez les animaux comme

chez l'homme; les regards, les signes, les bruits, les cris et les chants exercent sur l'instinct et sur l'intelligence des effets immédiats, analogues. Il y a des animaux qui parlent, d'autres qui conçoivent quelques parties du langage oral articulé; mais l'homme seul parvient à faire l'application volontaire et constante de la parole à la pensée.

C'est au moyen du son et de l'ouïe que se forme ce caractère distinctif de l'humanité.

C'est par la parole que l'on parvient d'abord à représenter les idées abstraites et générales.

C'est au moyen des abstractions et des généralisations que l'intelligence s'agrandit, se communique et se féconde.

C'est par la supériorité de son intelligence que l'homme devient le roi de la terre.

Le sens qui donne cette supériorité ou au moyen duquel on l'obtient, peut donc être regardé comme le roi des sens.

Mais si l'ouïe est le premier des sens, elle ne doit cet avantage qu'à l'esprit de l'homme qui a su lui donner une importance que, par elle-même et par le seul instinct des animaux, elle ne pourrait jamais atteindre.

On peut donc dire que, dans la nature, pour la généralité des êtres qui sentent, qui comparent et qui jugent dans la limite des besoins matériels et des instincts organiques, l'œil est le roi des sens; mais que pour l'homme et pour l'intelligence cultivée de l'homme, c'est à l'oreille qu'appartient la suprématie.

— M. Gerdy : Je demande pardon à l'Académie de revenir si souvent sur le même sujet; mais il m'importe de me justifier de quelques reproches que je ne mérite pas. Ainsi quand M. Dubois (d'Amiens) dit que j'ai déprécié les philosophes du 18e siècle, il se méprend sur mes intentions : j'ai dit seulement que Buffon et Le Cat avaient trop rabaissé la vue, et que les physiologistes de bas étage avaient imité cet exemple. J'ai cru, avec Gall, que l'opinion de Buffon était assez importante pour mériter une réponse.

M. Dubois m'oppose Diderot et Cabanis. Je récuse l'auto-

rité du premier parce qu'il n'était pas physiologiste. A l'égard du second, je l'ai relu tout récemment, et, le dirai-je, je suis encore honteux des erreurs que j'y ai trouvées. En physiologie, il ne suffit pas d'écrire avec élégance ; il faut dire des choses sensées.

M. Dubois me fait dire que la vue se rectifie elle-même. J'ai dit plus, j'ai dit que la vue rectifie l'intelligence elle-même. Ainsi voilà une allée devant vous : n'est-il pas vrai qu'à mesure que vous vous approchez des arbres qui la forment, ils grandissent à vos yeux? N'est-il pas vrai qu'ils se rappetissent à mesure que vous vous en éloignez? Ce sont donc les yeux qui nous apprennent que c'est la distance qui fait lillusion.

Chaque sens, dit-on, a sa spécialité. Belle découverte, ma foi! Et qui a jamais dit le contraire? Mais s'ensuit-ilque l'œil ne l'emporte pas sur les autres sens par les services qu'il rend à l'intelligence? et s'il reçoit réellement plus d'impressions, s'il saisit un plus grand nombre de qualités des corps, j'ai donc eu raison de l'appeler le *roi des sens*, expression qui n'est pas de moi et que j'abandonne pour si peu qu'elle déplaise à quelques oreilles.

Sous le rapport du nombre des idées qu'il fait naître, l'œil n'a de rival que dans le toucher ; mais quelle différence! Le toucher ne peut s'exercer que sur les corps qui sont à sa portée ; la vue au contraire s'élance dans l'espace et prend connaissance des objets les plus éloignés.

Ici M. Gerdy rappelle une partie des services que nous rend la vue, et reproduit, en d'autres termes, une bonne partie des argumens déjà cités dans une séance précédente.

— M. Guéneau de Mussy : Malgré ce que je viens d'entendre et ce que j'avais déjà entendu, je suis loin de croire que la vue puisse donner l'idée des corps ; mais je me suis assez expliqué sur ce point, je ne m'y arrêterai pas davantage. Je voudrais faire sentir aujourd'hui combien est stérile la discussion qui s'agite pour la troisième fois au sein de cette académie. J'ajoute qu'elle est insoluble. En effet, il n'est pas de sens qui ait une prééminence absolue sur les autres : cela dé-

pend de la position des hommes. Il est clair que l'homme qui vit dans les bois du produit de la chasse doit attacher un intérêt particulier à la vue ; car sans elle il ne pourrait ni suivre son chemin, ni se saisir de sa proie. Il en est de même dans l'ordre social, de l'homme de cabinet ; accoutumé à la lecture, il est évident qu'il n'y a pas de sens plus précieux pour lui que la vue, et par conséquent il n'y en a pas dont la perte lui fût plus sensible. Mais il n'est pas aussi sûr que l'aveugle de naissance ait de justes raisons de préférer la vue à l'ouïe.

Pour apprécier l'importance relative des sens, on nous a proposé de faire l'inventaire des nos connaissances afin de découvrir quel est le sens qui porte le plus d'idées dans l'esprit, comme s'il n'y avait dans l'homme que des sens. Et en vertu de ce beau système, on a été jusqu'à dire que la morale de l'aveugle n'était pas celle du sourd-muet, et ainsi de suite. Il suffit d'énoncer de pareilles assertions pour en faire justice.

Pour nous, les sens sont nécessaires au développement de l'intelligence ; mais il y a dans nos idées beaucoup d'idées qui ne viennent pas des sens. Par exemple, je regarde la pleine lune et je vois un disque lumineux de quelques pouces : je la regarde un peu plus long-temps, et je vois que ce disque marche d'orient en occident. Or, en y pensant, la réflexion découvre que ce disque est une sphère, que cette sphère est la cinquantième partie du volume de la terre, qu'elle en est à quatre-vingt mille lieues, qu'elle a un mouvement qui lui est propre, etc. Ainsi, pour arriver à la vérité, j'ai dû commencer par me débarrasser de toutes les impressions, de toutes les illusions de la vue.

Mais si nous sommes si embarrassés pour prendre avec nos sens des idées nettes et justes des objets physiques, que sera-ce des idées morales, des idées de justice et d'injustice, d'honneur et de déshonneur ?

A cet égard tous les sens sont également insuffisans ; il n'en est pas un seul qui ait des avantages sur les autres : car ils se suppléent. La vue supplée l'ouïe ; le toucher supplée la vue et l'ouïe. Cela me rappelle que j'ai vu une pauvre fille qui était à la fois aveugle et sourde-muette. Eh bien ! cette fille, élevée

par des sourdes-muettes, avait des idées de morale. Elle lisait avec les doigts l'écriture à l'usage des aveugles; elle traçait des caractères sur une planche et elle exprimait des pensées très-élevées : tant il est vrai qu'il en faut peu à l'intelligence pour entrer en exercice et pour manifester toute sa puissance.

Mais si les sens se suppléent, il en résulte que le sourd peut avoir toutes les idées, sauf celles des sons ; l'aveugle toutes les idées, sauf celles des couleurs et ainsi de suite.

— M. Rochoux ne croit pas que la question de la prééminence de tel ou tel sens ait tout l'intérêt qu'on y met peut-être ; mais il ne croit pas non plus qu'elle en soit complétement exempte. Du reste il pense, contre le préopinant, que toutes les idées viennent des sens ou par les sens. A cet égard, il partage sans réserve la doctrine de Condillac et de tous les sensualistes anciens et modernes. Et c'est parce qu'il est persuadé que toutes nos idées ont eu pour origine des sensations, qu'il croit qu'on ferait un inventaire assez exact des idées en faisant l'inventaire des sensations, et par conséquent on arriverait à une juste appréciation des services des sens.

Pour lui, il place l'œil à la tête de tous les sens, puis l'ouïe, puis le toucher, le goût et l'odorat.

— M. Gerdy est de l'avis de M. Rochoux en ce sens qu'il croit que si les sens n'avaient pas reçu des matériaux de jugement par les sensations, l'intelligence n'aurait rien à juger.

— M. Adelon : La question qui nous occupe est en arrière de trente ans ; c'est une confusion perpétuelle des actes des sens et de ceux de l'intelligence. Elle a été résolue par Le Cat dans un ouvrage où M. Gerdy a pris la plupart des argumens qu'il a fait valoir. Pour Le Cat, les sens n'étaient que des instrumens secondaires ; ils ne fournissaient que des matériaux à l'intelligence.

Il raconte comment il s'était pénétré de cette doctrine. En voyageant en Ecosse, il rencontra un jeune homme de vingt-trois ans, aveugle et sourd-muet de naissance : et malgré cela ce jeune homme n'en avait pas moins la plupart des qualités de l'esprit communes aux hommes mieux partagés. Par où

l'on voit qulle immense différence il y a entre la puissance des sens et celle de l'intelligence.

Gall lui-même a dit que chaque sens ne donnait qu'une seule idée; la vue, l'idée des couleurs; l'ouïe, celle des sons, etc. Tout le reste était pour lui l'ouvrage de l'intelligence.

M. Gerdy nous a parlé de Cabanis; mais il faut convenir qu'il l'a fait en termes un peu sévères. Le but de Cabanis n'était pas de signaler les services des sens. Loin de là, persuadé que les sens externes sont insuffisans pour rendre compte de tout ce qui passe en nous d'intellectuel et de moral, il imagina les impressions intérieures causées par le sang, les alimens, etc.

En dernier résultat, l'intelligence domine si fort les sens, que nous n'avons pas une seule connaissance qui ne soit son ouvrage, puisqu'elle est l'effet d'une abstraction.

Le principal service de l'oreille est de nous apporter les élémens du langage. Aussi, dans la vie sociale, on supplée bien plus facilement à la vue qu'à l'ouïe.

Enfin, messieurs, voulez-vous vous faire une idée de l'immense supériorité de l'intelligence sur les sens, considérez les animaux! ils ont des sens pourtant et quelquefois plus délicats que les nôtres.

— M. Double : Il est temps de mettre fin à une discussion qui, passez-moi le mot, est quelque peu futile. Je demande l'ordre du jour, et je le motive. Je dirai d'abord en passant que l'idée de Cabanis, celle des impressions intérieures auxquelles il fait jouer un si grand rôle, est empruntée de Bossuet qui l'a consignée dans son Instruction pour le dauphin. Je reviens. En entendant cette discussion, on aurait pu se croire dans une société d'hommes qui n'avaient qu'un sens; qui l'ouïe, qui la vue, qui le toucher, etc., et chacun faisait l'éloge de ce qu'il avait. Je dis, messieurs, que cette discussion est futile. Supposez-vous en effet dans une société de *linguistique* et supposez que les membres qui en font partie discourent gravement pour savoir quelle est la plus utile des cinq voyelles de l'alphabet. Que penseriez-vous, messieurs, d'une pareille discussion?

— M. Bouillaud : on a cité Gall dans cette discussion, mais elle n'est pas du tout dans son esprit, elle y est contraire. Loin d'isoler les sens, il insiste au contraire sur l'influence réciproque qu'ils exercent l'un sur l'autre, et sur les secours mutuels qu'ils se prêtent.

Quant à la différence immense qui sépare les idées physiques des idées morales, je suis entièrement de l'avis de M. Guéneau de Mussy contre MM. Gerdy et Rochoux. Cette différence est immense, et il faut la consacrer ici, bien que nous soyons une académie de médecine et non pas une académie de morale.

Pour en revenir à Gall, il ne parle jamais d'une manière générale : sa prétention à luie st de déterminer les conditions physiques des facultés de l'intelligence ; par où l'on voit que cette doctrine se concilie très-bien avec les systèmes métaphysiques auxquels elle ne touche pas.

Je ne suis pas étonné que M. Guéneau de Mussy ait pris la défense des idées intellectuelles et morales, je crois en entrevoir une bonne raison sur son front.

—

COMMUNICATION VERBALE.

M. Blandin présente un homme auquel il a pratiqué la ligature de l'artère fémorale pour un anévrysme de l'artère poplitée.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Flore de Maine-et-Loire, par J.-P. Guépin, 2e édition. *Paris*, 1838, in-12 de 409 p.

2° Hydrographie du departement de l'Allier, par J. Saladin. *Moulins*, 1838, in-8 de 54 p.

3° Rapport sur l'épidémie de grippe qui a régné à Strasbourg pendant les mois de janvier, février et mars de 1837. *Strasbourg*, 1827, in-8 de 45 p.

4° Mémoire sur l'application de la gymnastique au traitement des affections lymphatiques et nerveuses, par M. le docteur Pravaz. *Lyon*, 1838, in-8 de 64 p.

5° Histoire de la grippe à Lyon en 1837, par M. Gubian. *Lyon*, 1837, in-8 de 160 p.

6° Considérations générales sur l'état de la médecine, par M. Signoret. *Paris*, 1838, in-8 de 132 p.

7° Journal de chimie médicale, juillet 1838.

8° Journal général de l'instruction publique, nos 100 et 101.

9° Gazette des hôpitaux, 5, 7 et 10 juillet.

10° Gazette médicale de Paris, n° 27.

11° L'Institut, n° 236.

12° L'Expérience, n° 49 et 50.

13° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 1 (2e année).

14° Thèse de M. le docteur Devilliers fils, in-4 de 51 p.

15° Eyr et medicinsk tidsskrift, 1831, 11 vol. in-12, par le professeur Holst. *Christiania*.

—

Séance du 17 juillet 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre de l'instruction publique, en date du 14 juillet, avec envoi de l'ampliation de l'ordonnance royale qui autorise l'Académie à accepter le legs de 30,000 f. qui lui a été fait par M. le marquis d'Argenteuil.

2° Lettre ministérielle, même date, avec envoi de la recette et de la pommade anti-ophthalmique dite du *Régent*. (*Commission des remèdes secrets.*)

3° Lettre *idem.*, 11 juillet, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de rougeole qui a régné dans la commune de Kedange, par M. Lebong, médecin des épidémies. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. le docteur Vallot, de Dijon : dit que depuis 1807 qu'il est médecin de l'hôpital général de Dijon, il a constamment observé que lorsque le nombre des malades est considérable dans la salle des hommes, il est moindre dans celle des femmes et réciproquement.

2° Lettre de M. Robert de Marseille, dans laquelle il fait sentir la nécessité que le gouvernement prenne les bains de mer sous sa protection en les assimilant en tout point aux eaux minérales. (*Commission des eaux minérales.*)

3° Lettre de M. le docteur Ledeschault sur les moyens de conserver le vaccin. (*Commission de vaccine.*)

« Monsieur le président, j'aï l'honneur de faire connaître à l'Académie royale de médecine un moyen de conserver indéfiniment le vaccin à l'état liquide avec toutes ses propriétés. Ce moyen consiste à remplir des tubes capillaires, à les sceller avec soin à la flamme d'une bougie, comme on le fait ordinairement, et à les tenir plongés dans de l'eau de chaux.

» On sait qu'après deux ou trois mois plus ou moins, suivant les circonstances, le vaccin se sèche dans les tubes et perd son efficacité. Mais dans l'eau de chaux, qui est elle-même incorruptible, les tubes soustraits au contact de l'air ne peuvent ni s'altérer ni se dessécher, et pour empêcher qu'à la longue l'acide carbonique de l'air ne vienne décomposer le liquide préservateur, j'enferme le tout dans une petite ampoule de verre que je soude au chalumeau en faisant en sorte de ne pas chauffer le vaccin, car il en serait coagulé.

» Je prends la respectueuse liberté d'adresser à l'Académie quatre tubes renfermés ainsi qu'il vient d'être dit.

» Maintenant on conçoit facilement quels avantages on peut tirer de ce procédé; je veux seulement énumérer ici les principaux : 1° avoir toujours à sa disposition de bon vaccin et se trouver à même de satisfaire sur-le-champ à toutes les demandes qu'on en peut faire; 2° pouvoir transporter le bienfait de la vaccine dans les climats les plus éloignés; 3° posséder en tout temps du vaccin recueilli sur des sujets sains : j'avoue que je respecte la susceptibilité des parens et que je tâche de me conformer à leurs intentions à cet égard; 4° créer ce qu'on pourrait appeler un vaccin de famille en en prenant par exemple sur un enfant bien portant pour le donner plus tard à son frère qui n'est pas né, et c'est ce que j'ai fait plusieurs fois avec succès; 5° faire taire ainsi les préjugés qui s'attachent à cette pratique salutaire et lever les obstacles que nous opposent encore beaucoup de personnes.

» J'ajoute en terminant que, dans l'économie domestique, on se sert quelquefois de l'eau de chaux pour conserver des œufs. J'en ai fait l'essai moi-même, et des œufs que j'avais placés depuis quatre ans dans ce liquide se sont trouvés fort bons encore quand la coquille était intacte. C'est d'ailleurs un procédé hygiénique qu'on pourrait appliquer à la conservation de beaucoup d'autres substances alimentaires. »

— Après le dépouillement de la correspondance, M. Chervin reproduit les observations qu'il a présentées, dans la dernière séance, sur la création du Bulletin. Il ajoute que, dans

une autre séance qui remonte déjà à plusieurs mois, il proposa de communiquer aux journaux les pièces de correspondance. La proposition fut renvoyée au conseil, et depuis lors il n'en a plus entendu parler quoi qu'il ait écrit pour connaître sa décision.

— M. Adelon répond qu'il y a deux choses dans la correspondance, les lettres ministérielles et les lettres ou les travaux des médecins. La première, personne n'a le droit de la communiquer; quant à la seconde, le conseil est juge.

MM. Rochoux et Gerdy parlent dans le sens de M. Chervin.

— M. Mérat dit que toutes les fois que la proposition de créer un bulletin a été faite, elle a été renvoyée au conseil. En conséquence, le conseil s'étant cru très-légitimement saisi de l'affaire par ces renvois réitérés, a pris des arrangemens avec un libraire qu'il lui serait impossible de rompre. Du reste non seulement il ne se reproche pas d'avoir outrepassé ses pouvoirs, mais il est convaincu qu'il a fait une chose utile à la gloire de l'Académie et aux intérêts de la science.

— M. Renauldin appuie M. Mérat, et il ajoute qu'avant de prendre un parti, le conseil consulta le comité de publication dont lui, M. Renauldin, était membre; il fut chargé de faire le rapport. Ce rapport, lu et discuté en comité, fut porté devant le conseil qui l'adopta à l'unanimité, et la création du Bulletin fut décidée.

— M. Double : On connaît mon opinion sur la communication des pièces de correspondance aux journaux; mais j'avoue que tout est préférable au tumulte de ces discussions. On vient de nous dire qu'il y a eu un rapport de fait devant le comité de publication et devant le conseil. Eh bien! il ne reste plus qu'une chose à faire, c'est de prier l'auteur de ce rapport d'en donner lecture à l'Académie.

Plusieurs voix appuient la proposition de M. Double.

D'autres demandent l'ordre du jour.

L'ordre du jour ayant la priorité est mis aux voix et adopté.

RAPPORT.

Mémoire sur les luxations scapulo-humérales, par M. L. Malle, correspondant de l'Académie à Strasbourg. — *Rapport* de M. Maingault.

« Quand il existe dans cette enceinte tant d'hommes beaucoup plus compétens que nous sur la question qui va faire l'objet de notre rapport, nous avons lieu d'être surpris d'en avoir été chargé.

» Néanmoins, comme autrefois, cette partie de la science faisait le sujet de nos études spéciales, nous allons essayer d'être clair, précis, et de donner à ce rapport le degré d'intérêt qu'exige la question ; car depuis quelques années elle a donné lieu à de vives, à d'intéressantes discussions.

» Quand l'honorable Boyer enseignait la chirurgie, avec cette candeur, cette conviction, que lui ont connues tous ceux qui l'ont suivi, et qu'il arrivait à l'histoire des luxations scapulo-humérales, il en faisait les divisions, il en établissait les caractères, avec une telle précision, que sans examen, sans contrôle, ils adoptaient ses idées, persuadés que, mûris par un esprit aussi sage, les principes n'en devaient jamais changer. Depuis la publication de son estimable ouvrage, ils n'avaient point varié.

» En 1828 et en 1830, MM. Malgaigne et Sédillot se livrèrent à de nouvelles recherches sur les luxations scapulo-humérales. Le premier de ces auteurs, par des expériences directes, changea la théorie de ces luxations. Cette théorie et les développemens qui l'accompagnaient furent communiqués à cette académie ; ils y furent écoutés avec une attention et un intérêt soutenus.

» Un rapport sur ce travail fut confié à M. Lisfranc ; appréçiant les recherches et les efforts de M. Malgaigne, il vota l'impression de son mémoire (1). Messieurs, si vos Mémoires ne renfermaient que de telles productions, nous n'aurions que des éloges à adresser au comité de publication.

» Pourtant quelques chirurgiens ne partageaient pas, d'une

(1) Voyez *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1836, t. V, p. 143 et suiv.

manière absolue, les nouvelles opinions de M. Malgaigne.

» Notre honorable collègue, M. Velpeau, était de ce nombre. Aussi il publia, dans les archives, une note étendue, basée sur la pratique, dans laquelle il prétend que les questions controversées sur les luxations scapulo-humérales, roulent sur les mots bien plus que sur les choses.

» Cette proposition ne nous semble pas rigoureusement vraie ; notre collègue a raison en ce sens qu'il ne paraît avoir jugé les luxations qu'à travers les parties molles ; sa pratique, selon toute apparence, ne l'a jamais mis à même de confirmer par un examen anatomique l'état des parties. Dès-lors, reste dans toute sa valeur la théorie qui avait été professée par Duverney, Mothe, Desault, Boyer, Delpech et Dupuytren, et que viennent confirmer les expériences de M. Malle de Strasbourg.

» D'après le système d'expérimentation qu'il a suivi, conjointement avec notre honorable collègue, M. Bégin, il est arrivé à des résultats opposés à ceux de M. Malgaigne; il a démontré :

1° Que la luxation non admise par M. Malgaigne et rejetée par M. Velpeau, existe;

» 2° Que si M. Malgaigne ne l'a jamais obtenue, dans les tentatives qu'il a faites sur le cadavre, en voulant déterminer les luxations qu'il appelle sous-coracoïdiennes, c'est qu'il a opéré d'après un système qui n'est pas celui de M. Malle ;

» 3° Qu'enfin M. Malgaigne n'arrivera aux luxations scapulo-humérales sous-coracoïdiennes qu'en détruisant complétement la bandelette fibreuse, qui de l'acromion va recouvrir la petite tubérosité de l'humérus.

» Cette divergence d'opinions entre des gens également honorables, qui n'ont d'autre but que l'avancement de la science, mérite des éloges, mais elle nous force de nous reporter sur un autre terrain pour revenir ensuite sur nos pas, et de développer différens points de doctrine dont nous venons de passer les principes fondamentaux afin d'établir ensuite l'état actuel de la science; car nous sommes convaincus, d'après quelques expériences qui nous sont propres, que la vé-

ritable théorie des luxations scapulo-humérales est encore à étudier et à perfectionner.

» La plupart des pathologistes ayant admis par la pensée que deux lignes, se croisant à angles droits sur le centre des articulations et venant se terminer sur quatre points de leur circonférence, marquaient le lieu précis où, en se déplaçant, les os venaient se fixer : et selon que les surfaces articulaires étaient inclinées dans tel ou tel sens, les luxations devaient se faire en haut, en bas, en avant, en arrière. Mais cette division, basée sur des lignes mathématiques supposées, n'avait pas d'exactitude rigoureuse ; car une multitude de circonstances la mettent en défaut : Ainsi la configuration des surfaces articulaires ; l'état et le nombre des parties qui les entourent ; l'action, la force variées des causes qui provoquent les luxations. L'articulation scapulo-humérale en offre une nouvelle preuve. En effet, les luxations en haut sont impossibles, à moins que les causes qui les favoriseraient n'opérassent en même temps la fracture des apophyles coracoïde et acromiale. Aussi cette disposition anatomique réduit le nombre des luxations scapulo-humérales à trois.

» L'une en dehors, ou sous-épineuse, avait été aussi niée par les modernes ; et pourtant Ambroise Paré, non seulement en admet l'existence, mais il en indique les signes et le mode de réduction.

» Depuis lui, elle était restée dans une espèce d'oubli. Cependant J.-L. Petit en parle comme d'une luxation possible, mais il n'en dit guère plus qu'Ambroise Paré. Il faut arriver à la fin du dix-huitième siècle, et même au commencement du dix-neuvième, pour trouver dans les auteurs des exemples nombreux de cette luxation indiquée par Boyer, Delpech, Dupuytren.

» Depuis, MM. A. Cooper, Coley, Physick, Toulmin, Arnost, Bérard aîné, Sédillot, Velpeau et d'autres encore, sont venus ajouter aux faits déjà observés.

» Ici, messieurs, plus de contestations sur l'existence de cette espèce de luxation. Qu'elle soit complète ou incomplète,

la tête de l'os est dans une position déterminée. Tous les auteurs sont d'accord.

» Il n'en est point ainsi des deux autres genres de luxations scapulo-humérales. C'est à leur égard que des discussions vives se sont élevées ; elles doivent fixer toute notre attention, car elles ont donné lieu aux théories nouvelles et aux controverses qui divisent aujourd'hui les pathologistes ; aussi cette partie des luxations de l'épaule devient-elle la partie la plus délicate à traiter.

» La luxation en bas a été admise par tous les auteurs, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours : cependant quelques praticiens en contestent l'existence. Ceux qui l'admettent indiquent les signes auxquels il est impossible de la méconnaître ; tels sont Ambroise Paré, J.-L. Petit, Duverney, Mothe, Desault, Boyer, Dupuytren. MM. A. Cooper, Velpeau, Malgaigne, en nient la possibilité ; ils s'appuient sur des considérations anatomiques et sur des expériences faites par ce dernier à l'Hôtel-Dieu de Paris en présence de Dupuytren.

» Sans doute, quand on réfléchit sur la position de la tête de l'humérus, dans cette espèce de luxation, il semble naturel de nier tout d'abord que jamais la tête de cet os puisse se fixer sur la côte de l'omoplate, s'y maintenir, et même y exécuter des mouvemens assez étendus. Il y a dans cette manière de voir et de raisonner quelque chose de vrai en apparence ; mais en examinant les parties dans l'état frais, en ayant égard à l'étendue de la déchirure de la capsule, à l'état de la bandelette fibrineuse dont nous avons déjà parlé, on change d'opinion, et on comprend cette luxation, surtout si on tient compte des signes ou symptômes établis par les auteurs.

» Comment croire en effet que des praticiens tels que J. L. Petit, Desault, Boyer, Dupuytren, s'en soient laissé imposer, qu'ils aient si long-temps professé une semblable erreur ? car eux aussi ils étaient anatomistes, chirurgiens et praticiens distingués : les principes qu'ils ont posés, les signes ou symptômes qu'ils ont observés n'étaient pas fondés qu'en théorie ; tous sont d'accord sur l'influence, la valeur de ces phénomènes, tels que

1° L'allongement du membre,

2° La dépression de l'épaule,

3° Le coude éloigné du tronc,

4° La différence dans les rapports des os et de leurs éminences,

5° La mobilité dont jouit le membre.

Enfin à l'appui de cette théorie de l'existence de la luxation en bas, viennent s'ajouter les tentatives faites à Strasbourg par MM. Malle, Bégin. Ces tentatives, opposées aux expériences de M. Malgaigne, ne les détruisent pas entièrement; mais elles confirment au moins l'opinion des hommes distingués que nous avons cités, et maintiennent la possibilité de l'existence de la luxation de l'épaule en bas. Ces expériences tendent à prouver deux choses :

1° Que M. Malgaigne n'a pas opéré de la même manière que M. Malle;

2° Que toutes les fois qu'il a expérimenté, s'il a obtenu la luxation en dedans ou sous-coracoïdienne, complète ou incomplète, c'est que toujours il a rompu l'aponévrose qui de l'acromion va recouvrir le trochin. De là, dit M. Malle, l'explication de la constance des résultats obtenus par M. Malgaigne. De là aussi l'explication donnée par les pathologistes, qui considéraient les luxations en dedans comme contentives; ce qu'ils attribuaient à l'action musculaire seule, tandis qu'elles ne deviennent consécutives que parce que la bandelette fibreuse de l'acromion a été rompue, qui, selon M. Malle, joue un rôle très-important dans le développement de ces espèces de luxations.

» Nous voilà donc tout naturellement conduit à parler des luxations en dedans, qui, pouvant être primitives ou consécutives, constituent celles que les auteurs ont appelées *axillaires*, que M. Malgaigne a désignées par les noms de *sous*-coracoïdiennes, et qu'il distingue en complètes ou incomplètes; que M. Velpeau a qualifiées de luxations, 1° sous-pectorales, 2° sous-scapulaires, 3° sous-claviculaires, selon les circonstances particulières ou accidentelles qui peuvent les favoriser dans tel ou tel sens. A cette espèce de luxation on peut encore

rapporter celle que l'on appelle intercostale. Enfin, pour terminer notre rapport, nous avons à nous poser et à résoudre cette question : la luxation en dedans existe-t-elle à l'état primitif ou secondaire ?

» Ici, messieurs, comme pour les luxations précédentes, nous aurions à invoquer les mêmes autorités, les mêmes signes spéciaux propres à cette luxation. Quoique pourtant certains pathologistes les aient confondus avec ceux de la luxation en bas, aujourd'hui il ne nous est pas possible de les confondre entre elles ; il est d'autant plus rationnel de les séparer et de les distinguer, que certaines dispositions anatomiques rendent tout aussi facile et même plus facile la luxation en dedans que celle en bas. En effet, dans ce sens, la cavité glénoïde fait une saillie moins marquée, la capsule articulaire y est plus mince que dans les autres régions, l'action des causes qui tendent à lui donner naissance est bien plus puissante.

» Enfin, en raison de toutes ces circonstances, la luxation en dedans semble être plus facile ; et si on oppose les signes qui la caractérisent, on les retrouve plus souvent et ils diffèrent essentiellement des signes de la luxation en bas.

» Le mémoire de M. Malle soulève de nouvelles questions qui demandent à être examinées ; c'est un nouveau champ où la théorie comme la pratique trouvent encore à glaner.

» Les expériences de M. Malle semblent confirmer une vérité nouvelle, un point de doctrine important, en ce sens qu'il attribue les luxations consécutives en dedans à l'absence ou plutôt à la rupture d'une bandelette fibreuse que nous avons signalée, que M. Malgaigne indique, mais sans supposer l'importance qu'elle a dans la production des luxations en dedans d'après M. Malle.

» C'est aussi ce qui nous a été démontré dans les quelques expériences que nous avons faites, en cherchant à répéter celles de M. Malle. En y procédant, nous avons remarqué que lorsque nous n'opérions pas avec force et violence, nous ne donnions lieu qu'à la déchirure de la capsule et à une luxation que j'appellerai incomplète, parce que la tête de l'humérus reste sur le bord de la cavité glénoïde sans aller plus loin.

si elle la franchit, cela suppose alors l'action d'une cause plus énergique, un désordre plus grand, enfin la rupture de la bandelette fibreuse qui joue, selon M. Malle, un rôle remarquable dans la production des luxations scapulo-humérales. En sorte donc qu'il peut y avoir et qu'il y a souvent, dans les mouvemens étendus et forcés qu'exécute le bras sur l'épaule, déchirure de la capsule sans luxation.

» Le mémoire de M. Malle, accompagné d'un dessin qui représente la figure du fond de la cavité glénoïde, la luxation en bas opérée, est un travail fort intéressant. Peut-être moins scientifique que celui de M. Malle, il n'en mérite pas moins d'être recommandé aux praticiens. Inséré dans vos fascicules, il deviendrait la contre-partie de celui de M. Malgaigne ; il fixerait l'attention des pathologistes, il stimulerait le zèle des hommes laborieux qui peuvent encore, ainsi que nous l'avons dit, faire quelque chose de nouveau en étudiant avec soin une question sur laquelle il y a encore beaucoup à dire et à faire.

» Enfin nous terminerons notre rapport en engageant M. Malle à poursuivre ses travaux, et nous invitons l'Académie à lui adresser des remerciemens de la communication qui lui a été faite.

» *Nota.* Depuis la dernière séance, nous avons reçu de nouveaux documens de M. Malle, qui, ayant réitéré, multiplié ses expériences, n'a cessé d'obtenir les mêmes résultats.

—M. Blandin : J'ai entendu parler d'une bandelette fibreuse qui de l'acromion irait recouvrir la petite tubérosité de l'humérus, et on a dit que c'était cette bandelette qui s'opposait à la luxation en bas. Je demande à M. Maingault si j'ai bien entendu et s'il a vu cette bandelette.

—M. Maingault : Oui, j'ai vu cette bandelette ; elle sépare les muscles sus et sous-épineux, et lorsqu'elle est déchirée, la luxation de la tête de l'humérus en bas se fait facilement.

— M. Velpeau : il me semble que cette bandelette n'est autre chose que le ligament coraco-acromial.

— M. Maingault : Il se confond avec elle ; mais elle en est distincte.

— Quoi qu'il en soit, reprend M. Velpeau, M. Maingault soutient que les luxations en bas sont, sinon communes, du moins assez fréquentes. Je ne sais si je me trompe, mais il me semble que nous disputons sur les mots. Pour moi, je ne comprends pas comment la tête de l'humérus, qui est ronde, se tiendrait fixement sur le bord tranchant de l'omoplate, elle qui doit être sans cesse tiraillée dans un sens ou dans un autre par le tendon de la longue portion du biceps. En second lieu, veuillez réfléchir que, dans cette luxation, le bras devrait rester tendu en l'air parallèlement à l'horizon, ce qui n'a jamais lieu. Toujours, au contraire, le bras est pendant; ce qui implique que la tête de l'os est devant ou derrière l'omoplate.

La conclusion à tirer de tout ceci, c'est que les auteurs ne s'entendent pas sur ce qu'il faut appeler luxation en bas; les uns nomment ainsi la luxation en dedans, d'autres ont dit que la tête s'arrêtait sur le rebord axillaire de l'omoplate au dessous de la fosse glénoïde. Il y a eu confusion, et de là les recherches nouvelles de MM. Sédillot, Malgaigne, Malle et les miennes.

M. Maingault nous a dit que M. Bégin s'était assuré de la possibilité de la luxation en bas. Si elle est possible, il faut qu'elle soit très-rare, puisqu'on ne l'a peut-être jamais rencontrée sur le cadavre. Je n'en connais qu'un exemple; il se trouve dans le journal de Desault; encore est-il douteux. Quant à M. Dupuytren, tout le monde sait qu'il appelait luxation en bas la luxation en dedans, et M. Boyer faisait de même.

— M. Maingault : Je puis assurer qu'il y a une manière presque sûre d'opérer la luxation en bas sur le cadavre.

— M. Gerdy : Je m'étonne toujours qu'il se trouve des esprits assez hardis pour fixer des bornes à la puissance de la nature. Dans tous les temps, la théorie, voulant devancer les leçons de l'expérience, a dit : telle luxation est impossible, et presque toujours elle a été obligée de se rétracter. Qui aurait cru que l'astragale enchâssé comme il est fût susceptible de déplacement? Et pourtant cela s'est vu. Je ne dirai donc pas

que la luxation de la tête de l'humérus en bas est impossible, parce que je ne connais pas toutes les ressources de la nature. Il n'y a pas long-temps que Boyer ne reconnaissait que trois espèces de luxation pour le fémur; aujourd'hui on en admet cinq ou six. On niait autrefois les luxations incomplètes des articulations orbiculaires; maintenant on ne les nie plus. Il peut en être de même de la luxation de l'humérus en bas. M. Velpeau a dit que si on lui en démontrait la possibilité, il l'admettrait; c'est faire preuve d'un bon esprit; mais la réflexion était inutile. Il y a des combinaisons d'action musculaire qui ne peuvent se prévoir. L'an dernier, j'avais à traiter une luxation incomplète de la tête de l'humérus; ayant fait vainement des efforts de réduction, je prescrivis pour le lendemain matin une saignée et un bain; j'allais recommencer les efforts de réduction, mais la tête de l'os avait repris sa place d'elle-même.

M. Maingault a dit qu'on produit à volonté la luxation en bas sur le cadavre; c'est quelque chose sans doute; mais ce n'est pas au cadavre à nous apprendre ce qui se passe dans les corps vivans.

— M. Maingault affirme de nouveau pour l'avoir vérifié qu'en s'y prenant d'une certaine manière on est toujours sûr de produire sur le cadavre la luxation en bas.

—

LECTURES.

Recherches sur les corps gras, par MM. J. Pelouse et Félix Boudet. — *Première partie.*

« Il résulte des observations publiées par l'un de nous, en 1832, que l'acide hyponitrique, aussi bien que le nitrate acide de mercure préparé d'après la méthode de M. Poutet, transforme l'huile d'olive et plusieurs autres huiles non siccatives, en une matière grasse particulière qui a reçu le nom d'élaïdine, tandis que ces agens n'apportent aucune modification analogue dans la constitution des huiles siccatives.

Ce fait a été notre point de départ. Nous nous sommes proposé d'analyser l'action de l'acide hyponitrique sur les corps

gras en général, et de nous rendre un compte exact de tous les phénomènes auxquels elle donne naissance.

» On admet depuis long-temps dans les huiles, au moins deux principes immédiats, distincts, l'oléine et la margarine. Il était nécessaire au début de nos nouvelles expériences d'agir séparément avec l'acide hyponitrique sur chacune de ces substances, afin de simplifier l'étude de leur transformation en élaïdine.

» Nous avons été ainsi conduits à rechercher d'abord dans les matières grasses l'oléine et la margarine pures, c'est-à-dire telles que les chimistes ne les avaient pas encore obtenues.

» Nous n'avons pas mieux réussi que M. Chevreul à isoler l'oléine des dernières traces de margarine qu'elle retient, quelque procédé que l'on emploie pour la purifier; mais nous avons constaté qu'il existait deux oléines essentiellement distinctes. L'une que l'on rencontre dans les huiles non siccatives d'amandes douces, d'olives, de noisettes, dans la graisse humaine, dans celle de porc, etc.; l'autre, qui constitue la plus grande partie des huiles siccatives de lin, de noix, de pavots, de chenevis, l'huile liquide du beurre de coco, etc. Dans les huiles, les deux oléines tiennent en dissolution une margarine toujours identiquement la même, car nous avons toujours réussi à en extraire un acide margarine fusible à 60°.

» Dans la partie liquide de la graisse humaine, l'oléine dissout encore de la margarine; dans celle de porc, elle est associée à la stéarine.

» Ces deux oléines se distinguent entre elles par leur solubilité très-différente dans différens véhicules, parce que l'une est siccative, tandis que l'autre ne l'est pas; parce que l'une reste liquide, quelle que soit la proportion d'acide hyponitrique que l'on fasse agir sur elle, tandis que l'autre est transformée en élaïdine par ce réactif; enfin parce que la première, quelle que soit son origine, contient toujours une proportion d'hydrogène beaucoup moins considérable que la seconde. D'ailleurs les acides oléiques fournis par ces deux oléines ont aussi une composition différente, et l'acide hyponitrique trans-

forme l'un en acide élaïdique, tandis qu'il est sans action analogue sur l'autre.

» Si nous avons échoué dans nos efforts pour obtenir l'oléine pure, nous avons été plus heureux relativement à la margarine, que nous avons rencontrée dans l'huile de palmes.

» Cette huile, qui provient, suivant les uns, du cocos butyracea, suivant les autres, du brou de l'avoira elaïs, a été pour nous la source de plusieurs observations inattendues.

» L'huile de palmes récente a une odeur aromatique, une couleur jaune rougeâtre, une consistance butyreuse, et entre en fusion vers 27°. Notre but en l'examinant étant d'y rechercher la margarine, nous l'avons soumise d'abord à l'action de la presse pour en séparer la partie liquide. La masse solide que nous avons recueillie, traitée par l'alcool bouillant, lui a cédé 1/3 de son poids environ, d'une substance acide, soluble dans l'eau de potasse faible, et formée d'acides margarique et oléique.

» La partie insoluble de l'huile de palmes, dépouillée de l'oléine qui l'accompagnait encore, au moyen de dissolutions successives dans l'éther et de la pression, nous a présenté les propriétés d'un principe immédiat parfaitement pur. Cette substance, en effet, se dissout en toute proportion dans l'éther à chaud, et cristallise par le refroidissement de la dissolution. Elle est peu soluble dans l'alcool ; elle se congèle à + 50, et les alcalis la transforment exclusivement en acide margarique fusible à 60° et en glycérine. C'est la margarine que l'on avait jusqu'ici vainement tenté d'obtenir.

» L'existence des acides margarique et oléique à l'état de liberté dans l'huile de palmes récente et dans la proportion d'un tiers de son poids, était certainement un fait digne d'attention ; il devint surtout intéressant, lorsque l'expérience nous eut montré que l'huile de palmes, à mesure qu'elle devenait plus ancienne, prenait un point de fusion plus élevé, et contenait une proportion d'acides gras plus considérable, à tel point que, de deux échantillons que nous avons essayés, l'un, fusible à 31°, nous a fourni la moitié de son poids d'a-

cide gras, tandis qu'un autre, fusible à 36°, en renfermait les 4/5e.

» Il était évident, d'après ces observations, que l'huile de palmes s'acidifiait spontanément. Que devenait la glycérine pendant que cette acidification s'opérait? était-elle détruite, était-elle simplement éliminée comme les acides eux-mêmes?

» En traitant l'huile de palmes récente par l'eau, filtrant et évaporant la liqueur, nous avons reconnu que cette huile contenait aussi de la glycérine libre. Cette glycérine existait en assez grande quantité dans l'huile nouvelle; mais, au lieu de devenir plus abondante, à mesure qu'on la recherchait dans une huile plus ancienne, sa proportion diminuait, et on la trouvait associée à un acide gras qui semblait se former aux dépens de ses élémens et qui présentait les caractères de l'acide sébacique.

» Nous ne saurions encore indiquer avec assurance la cause de cette *saponification spontanée* de l'huile de palmes, bien que nous ayons déjà fait plusieurs tentatives dans le but de la découvrir; mais l'opinion qui nous paraît la plus vraisemblable, c'est qu'il existe dans cette huile un ferment particulier qui doit être aux corps gras ce que la levure de bière est au sucre, ce que l'émulsine est à l'amygdaline.

» La découverte de la glycérine dans l'huile de palmes nous a rappelé une ancienne observation de M. Guibourt sur l'existence d'une matière sucrée liquide dans l'eau de lavage du beurre de galam, extrait du bassia-butyracea (famille des Sapotées). M. Guibourt avait regardé cette matière sucrée comme étrangère au corps gras. Nous avons tout lieu de penser qu'elle n'est pas autre chose que la glycérine résultant de son altération.

» Le succès des recherches que nous avions entreprises sur l'huile de palmes nous fit jeter les yeux sur quelques substances analogues que nous avons successivement étudiées.

» Nous avons retrouvé dans la partie solide de la graisse humaine et dans celle du beurre de muscade la même margarine que nous avons signalée dans l'huile de palmes.

» L'huile d'illipé, qui est produite par un arbre de la fa-

mille des Sapotées, est formée au contraire d'une certaine quantité d'oléine associée à de la stéarine, qu'il est très-facile d'en extraire par la pression, et la dissolution dans l'éther sulfurique.

» L'huile de coco nous a fourni un résultat remarquable et inattendu. La graisse solide qu'elle renferme et qui sert, dans quelques parties de l'Afrique, à fabriquer des bougies, n'est autre chose que l'élaïdine, que l'art seul avait fait connaître jusqu'à ce jour.

» Enfin nous avons trouvé dans le beurre de cacao et dans la partie solide de l'huile d'olives, deux composés dont la découverte simplifie beaucoup l'idée qu'on avait pu se former jusqu'ici des parties solides de certains corps gras.

» On sait depuis long-temps que les parties solides des diverses huiles fixes, dégagées par la pression et les dissolvans des liquides qui les accompagnent, offrent des points de fusion très-différens.

» Cette circonstance était d'autant plus difficile à expliquer, que la saponification transforme toutes ces substances, quelle que soit leur origine, en glycérine et en acide stéarique ou margarique. Plusieurs chimistes pensent que si ces parties solides, telles qu'on les connaît, sont différemment fusibles, cela tient à l'insuffisance des méthodes employées pour les purifier, tandis que d'autres croient qu'il existe dans les huiles des variétés particulières de stéarine et de margarine.

» Nous nous sommes assuré que cette inégalité dans leurs points de fusion dépend de ce que ces parties solides constituent de véritables combinaisons, en proportions définies, entre la stéarine ou la margarine et l'oléine, combinaisons qui fondent à des températures toujours invariables, mais nécessairement différentes.

» Nous avons trouvé la première de ces combinaisons dans le beurre de cacao, qui est presque entièrement formé d'une substance cristallisable; fusible à 29°, dans laquelle la stéarine se trouve combinée avec l'oléine, et que la saponification convertit en acides oléique et stéarique.

» La seconde combinaison nous a été fournie par l'huile

d'olives, dont la partie solide est fusible à 20°, et doit être regardée comme formée d'oléine et de margarine.

» Nous démontrons l'existence de ces combinaisons par l'invariabilité de leur point de fusion, par leur composition élémentaire, par cette circonstance importante que le produit acide de leur saponification présente exactement la même fusibilité qu'un mélange artificiel d'acides oléique et margarique ou stéarique, unis dans les mêmes proportions; et enfin par l'impossibilité d'en séparer rien d'hétérogène à l'aide des dissolvans quelconques. C'est ici l'occasion de faire remarquer combien nous a été utile l'emploi de cette méthode d'analyseimmédiate dont la chimie est redevable à M. Chevreul, et qui a été déjà si féconde entre ses mains. Sans son secours, en effet, il nous eût été impossible d'arriver à une démonstation rigoureuse de l'existence des combinaisons définies dont nous venons de parler.

» On conçoit que la connaissance de ces combinaisons fait disparaître les variétés de stéarine et de margarine, que plusieurs chimistes avaient admises. On doit prévoir aussi qu'elles ne sont sans doute pas les seules de ce genre qui existent, et que l'oléine peut s'unir en plusieurs proportions à la stéarine, et peut-être aussi à l'élaïdine.

» Nous avons établi précédemment que l'acide hyponitrique transforme simultanément en élaïdine, l'oléine et la margarine telles qu'elles existent dans les huiles qu'il solidifie, et que de plus les acides elaïdique et margarique, produits par la saponification de ces mêmes huiles, sont aussi transformés par le même agent en acide élaïdique.

» Si maintenant nous soumettons séparément à l'action de l'acide hyponitrique chacun des principes immédiats ou des composés définis que nous avons signalés dans les corps gras, nous voyons que le résultat n'est pas toujours tel qu'on devait le prévoir.

» La stéarine pure ou combinée à l'oléine, comme elle existe dans le beurre de cacao, se montre inaltérable par l'acide hyponitrique; il en est de même de l'acide stéarique fondu ou dissous dans une huile siccative, quelle que soit la

proportion d'acide hyponitrique qu'on emploie, et la température à laquelle on opère.

» Mais tandis que la margarine combinée avec l'oléine est tenue en dissolution dans l'huile d'olives, et l'acide margarique dissous dans l'acide oléique tel que le présente le produit acide de la saponification de cette huile, se transforment facilement en élaïdine et en acide élaïdique ; cette même margarine et ce même acide margarique, à l'état de pureté, n'éprouvent aucune altération de la part de l'acide hyponitrique et se représentent avec toutes leurs propriétés après avoir été soumis long-temps à son action, même avec le secours de la chaleur.

» La combinaison d'oléine et de margarine que nous avons extraite de l'huile d'olives, se comporte elle-même de telle manière, en présence de cet agent, que l'oléine qu'elle renferme se change en élaïdine, tandis que la margarine reste intacte ; en sorte que le produit obtenu prend un point de fusion intermédiaire entre celui de l'élaïdine et de la margarine, et que la graisse acide que l'on obtient, en le saponifiant, peut être facilement partagée au moyen de l'alcool en acide margarique fusible à 60° qui cristallise le premier, et en acide élaïdique fusible à 45° que l'on trouve dans les eaux mères.

» Dans tous les cas, au contraire, l'oléine et l'acide oléique des huiles non siccatives, de la graisse humaine, de la graisse de porc, se transforment en élaïdine et en acide élaïdique.

» D'un autre côté, lorsqu'on traite par un grand excès d'acide hyponitrique et d'élaïdine pure, soit qu'elle provienne d'une huile solidifiée, soit qu'elle ait été fournie directement par l'huile de coco, elle se liquéfie rapidement et éprouve une nouvelle modification qui altère tout à la fois la glycérine et l'acide élaïdique dont on doit la supposer formée. Celui-ci est remplacé par un nouvel acide beaucoup plus oxygéné et que l'on trouve, non plus combiné à la glycérine qui a été détruite, mais à de l'ammoniaque ou à ses élémens.

» Cette ammoniaque n'existe pas dans la nouvelle combinaison sous la même forme que dans les sels ammoniacaux ;

elle n'en est pas éliminée par les acides; elle ne se dégage que lentement sous l'influence des alcalis; en un mot, c'est un nouveau corps gras neutre dans lequel l'ammoniaque paraît jouer le même rôle que la glycérine dans la margarine ou la stéarine.

» Dans un prochain mémoire, nous exposerons les données analytiques sur lesquelles s'appuient les résultats que nous venons de signaler.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Torticolis; ankylose de l'occipital et des trois premières vertèbres cervicales, par M. Bouvier.

« Eugénie Dubois, âgée de huit ans et demi, avait été atteinte à cinq mois d'un spasme musculaire général, pour lequel un vésicatoire fut appliqué sur le cuir chevelu. On s'aperçut bientôt que l'enfant penchait la tête à droite; elle criait lorsqu'on voulait la redresser ou la coucher sur le côté gauche; elle était triste et prenait peu d'alimens. L'état général était devenu meilleur depuis l'âge de deux ans; mais l'inclinaison de la tête à droite avait persisté. La face était en même temps dirigée à gauche. Le sterno-cléïdo-mastoïdien droit, quoique peu saillant dans l'état de repos, se tendait fortement, lorsqu'on faisait effort pour redresser la tête, *qu'on ramenait alors en partie à sa situation naturelle*. La face offrait à un degré déjà sensible cette irrégularité produite par l'inégal développement de ses deux moitiés, qui constitue un des caractères consécutifs de l'obstipité. Le cou jouissait d'une certaine mobilité, dont le mode et l'étendue ne furent peut-être pas assez exactement déterminés. La contracture musculaire était manifeste; le jeune âge du sujet, l'absence de toute marque extérieure de maladie des os, le vague du commémoratif, éloignèrent l'idée d'une déformation ou d'un état morbide quelconque des vertèbres, et je me disposais à tenter le redressement du cou, soit au moyen d'un appareil mécanique, soit à l'aide de la section du sterno-cléido-mastoïdien, lorsque cette enfant fut prise d'une fièvre typhoïde, à laquelle elle succomba, à l'Hôtel-Dieu, le 4 juin.

» Le sterno-cléido-mastoïdien droit est moins épais et d'un pouce plus court que le gauche. Mais il existe en même temps une soudure très-étendue de l'occipital, de l'atlas et de la troisième vertèbre cervicale.

» Les apophyses articulaires, les lames et la base de l'apophyse épineuse de la troisième vertèbre sont entièrement confondues avec les parties correspondantes de l'axis; l'articulation des corps seule subsiste.

» Les facettes articulaires supérieures de l'axis sont continues aux masses latérales de l'atlas; mais cette dernière vertèbre ayant été portée dans la rotation à gauche par un mouvement dont son articulation gauche était le centre, il en résulte que la facette articulaire droite, déplacée en partie par rapport à l'axis, déborde celle-ci en avant, et ne lui est soudée que dans sa partie postérieure. Le corps de l'axis, placé sur un plan postérieur à l'arc antérieur de l'atlas, en est séparé, à droite, par un petit espace ayant la forme d'une fente étroite; la base de l'apophyse odontoïde est unie à la moitié gauche de cet arc, dont cette apophyse elle-même n'est point distincte en arrière. La lame droite de la deuxième vertèbre est continue, en arrière, par une partie de son bord supérieur, avec l'arc postérieur de l'atlas. Cette vertèbre, ainsi que la troisième, a beaucoup perdu de sa hauteur à droite; son apophyse transverse droite a presque complétement disparu.

» L'atlas est intimement uni aux condyles de l'occipital par ses masses latérales, à l'apophyse basilaire par la moitié droite de l'arc antérieur, et au bord du trou occipital par le côté gauche de l'arc postérieur, derrière l'échancrure, par-là convertie en trou, qui livre passage à l'artère vertébrale. La masse latérale droite est très-déprimée, et la pression l'a tellement inclinée en dehors, que le sommet de l'apophyse transverse est descendu au niveau de l'apophyse transverse de la troisième vertèbre. Il n'existe plus de traces de la moitié droite de l'arc postérieur, qui ne s'étend pas, dans ce sens, au-delà du point où il est soudé avec l'axis.

» Le condyle occipital gauche est sensiblement affaissé, le

droit presque entièrement effacé. Il résulte de la réduction considérable des os à droite, que la pièce unique constituée par leur fusion offre à peine six lignes de hauteur, du côté droit, de l'apophyse transverse de la troisième vertèbre au trou condylien antérieur, tandis qu'à gauche, elle a plus d'un pouce entre les mêmes points. La tête, abaissée, par-là, du côté droit, forme avec le cou un angle de 50 degrés, outre qu'elle a exécuté avec l'atlas un mouvement de rotation à gauche d'environ 25 degrés, dont l'étendue apparente est encore augmentée par une légère torsion de la région cervicale. Le trou occipital est rétréci à droite et en avant par la saillie des deux premières vertèbres repoussées en dedans de sa circonférence par le déplacement de la tête dans cette double direction, et le passage de la moelle est réduit aux dimensions du trou de l'axis, dont le diamètre est de six à sept lignes. Les ouvertures pour les nerfs ont une largeur suffisante. Il ne restait, à droite, pour l'artère vertébrale, qu'un espace assez étroit entre l'apophyse transverse de l'atlas et l'occipital.

» Il est évident que la déviation de la tête a été le résultat d'une affection des vertèbres, soit qu'il ait existé primitivement un état morbide des surfaces articulaires, que l'on distinguerait, avec Wenzel, du mal de Pott proprement dit, qui siége uniquement dans les corps vertébraux, soit qu'il y ait eu d'abord, comme dans cette dernière maladie, suivant l'explication de Rust, affection centrale de l'une des masses latérales de l'atlas, qui répondent par leur organisation et leurs usages au corps des autres vertèbres. Dans l'une et l'autre hypothèse, cette observation est un bel exemple de guérison spontanée du *spondylarthrocace* à ajouter aux cas analogues publiés par les auteurs que je viens de citer et par Sandifort, Wynpersse, Boyer, MM. Lawrence, J. Cloquet, A. Bérard, etc. Mais il reste à expliquer comment a eu lieu la rotation de la tête et de l'atlas, qui présentent si exactement l'attitude déterminée par la contraction de l'un des muscles sterno-cléido-mastoïdiens ; circonstance qui ne se retrouve pas dans la plupart des faits de ce genre. Il est difficile de ne

pas faire jouer ici un rôle au sterno-cléïdo-mastoïdien droit, dont la contracture a dû précéder l'ankylose et contribuer à la position dans laquelle les os sont restés fixés.

» Un pareil état ne pouvant manifestement céder au traitement employé avec succès dans la simple contracture musculaire, il importe d'autant plus de le reconnaître pendant la vie. Le diagnostic pourra être établi, dans des circonstances semblables, à l'aide des signes suivans : 1° le peu de mobilité du cou et le siége de cette mobilité dans les vertèbres cervicales inférieures ; 2° le peu de tension habituelle et le défaut de saillie du muscle rétracté, caractère qui toutefois peut aussi se rencontrer dans le torticolis essentiel ; 3° l'ensemble des phénomènes que la maladie aura présentés à l'état aigu, lorsqu'on pourra se procurer des renseignemens précis sur ce point. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Historich-kritishe darstellung der pockenseuchen das gesamten imps. und revaccinationwesens im kœnigreiche Würtemberg, von prof. der Franz Herin. *Stuttgart*, 1838, in-8 de 656 pages.

2° Resultat der revaccination in dem kœniglich wurtembergischen militar, in den jahren 1833, 34 et 35. *Ludwisburg*, 1838, in-8 de 99 p.

3° I' che e Venezia. Memoria del dott. Valeriano Luigi Brera, in-8 de 295 pages.

4° The continental and british medical Review, or monthly therapeutical journal, edited by Bureaud Rioffrey.

5° Journal de pharmacie, juillet 1838.

6° Gazette des hôpitaux, 12 et 13 juillet.

7° Gazette médicale de Paris, n° 28.

8° Journal général de l'instruction publique, n° 102 et 103.

9° La Phrénologie, n° 10.

10° L'Institut, n° 237.

11° Journal des connaissances médico-chirurgicales, avec atlas, juillet 1838.

12° L'Expérience, n° 51.

13° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 2 (1838).

14° Campagne de Constantine 1837, par M. Sédillot. *Paris*, 1838, in-8 de 307 pages.

Séance du 24 juillet 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 19 juillet : Demande l'avis de l'Académie sur les effets d'une eau anti-ophthalmique pour laquelle le sieur Crespy demande un brevet d'invention. (*Commissaires :* MM. Boudet, Adelon et Guéneau de Mussy.)

2° Lettre *idem*, même date, avec envoi du rapport sur les eaux minérales de Châteauneuf, par M. le docteur Salneuve, médecin-inspecteur de ces eaux. (*Commission des eaux minérales.*)

3° Lettre *idem*, 21 juillet avec envoi du rapport sur les eaux minérales de Plombières, par le docteur Garnier, médecin-inspecteur. (*Même commission.*)

4° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Rousset sur une épidémie de fièvres thyphoïques qui a régné dans la commune de Val-Enbersing. (*Commission des épidémies.*)

5° Lettre de M. le ministre de l'instruction publique avec envoi d'un ouvrage sur le quinquina, transmis à M. le ministre des affaires étrangères par le chargé d'affaires de la Nouvelle-Grenade près le Saint-Siége. Ce livre est énoncé à la correspondance de ce jour.

6°	État des vaccinations du Cher ;		*Commission de vaccine.*
7°	— —	de l'Ardèche ;	
8°	— —	de la Côte-d'Or ;	
9°	— —	de la Dordogne ;	
10°	— —	d'Eure-et-Loir ;	
11°	— —	du Cantal.	

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Souberbielle : raconte quelques uns des essais magnétiques qu'il a eu occasion de voir dans sa carrière

médicale, et conclut contre le magnétisme, tout en conservant son estime aux magnétiseurs qui la méritent.

2° Lettre de M. Pigeaire sur le même objet : Prie de nouveau MM. les commissaires d'examiner le bandeau, dont il recouvre les yeux de sa somnambule, persuadé que lorsqu'ils auront fait cet examen, ils ne douteront pas qu'il n'intercepte complétement la lumière. Il ajoute que, laissât-il passer quelques rayons lumineux par son bord inférieur, cela ne servirait à rien, puisque, d'après l'attitude de la tête de l'enfant pendant la lecture, il est facile de juger « que les » rayons de lumière partant du livre ou des cartes tombent » presque perpendiculairement sur le point du bandeau qui » recouvre les tampons de coton dont les yeux sont matelas- » sés ».

Après le dépouillement de la correspondance, M. le président annonce à l'Académie la perte qu'elle a faite dans la personne de M. Dulong, l'un de ses associés libres.

— M. Maingault met sons les yeux de l'Académie deux pièces d'anatomie qui lui ont été confiées par M. Sédillot. Dans l'une, on voit distinctement le ligament dont il a parlé dans la précédente séance et qui de l'acromion va s'insérer à la petite tubérosité de l'humérus ; il répète que, tant que ce ligament n'est pas rompu, la luxation de l'humérus en bas est impossible. Dans la seconde pièce, on voit un exemple de la luxation de cet os en bas, luxation niée à tort par la plupart des chirurgiens.

— Ces communications terminées, l'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur l'étiologie des pieds bots ; mais, l'Académie ayant décidé qu'elle consacrerait une séance extraordinaire à cet objet, nous croyons devoir renvoyer à cette séance ce que nous avions à dire dans celle-ci.

—

RAPPORTS.

Rapport de la commission instituée à l'occasion du prix sur le magnétisme, fondé par M. Burdin. — M. Gérardin, *rapporteur.*

« Messieurs, la commission nommée à l'occasion du prix proposé par notre honorable collègue, M. Burdin, a cru devoir vous faire connaître sa position actuelle vis-à-vis de M. Pigeaire et de sa jeune somnambule : elle a pensé qu'elle devait vous rendre compte des motifs qui ont amené cette situation et qui sont de nature à la prolonger indéfiniment; elle a regardé cette explication comme d'autant plus nécessaire que le mode d'expérimentation adopté par M. Pigeaire pourrait se reproduire, pendant la durée du concours, et soulever les mêmes difficultés sans fournir les moyens de les résoudre; enfin elle a profité de cette circonstance pour rappeler les conditions imposées par le programme et les droits dont elle est investie pour apprécier rigoureusement le phénomène déféré à son examen.

» Nous avons, en effet, reçu et accepté la mission de constater l'existence d'un phénomène physiologique qui serait bien remarquable : il s'agit de vérifier s'il est possible de lire sans le secours des yeux : plus ce phénomène s'éloigne et se place en dehors des connaissances acquises, plus il excite les doutes et les soupçons de l'incrédulité ; plus aussi, pour être admis, il doit se montrer avec les caractères de l'évidence. Le mode d'expérimentation proposé par M. Pigeaire réunit-il à cet égard toutes les garanties que la commission a droit d'exiger? Vous allez, messieurs, en juger vous-mêmes.

»Vous vous rappelez, sans doute, les débats qui s'élevèrent à l'occasion du magnétisme, dans la séance du 5 septembre 1837, et décidèrent M. Burdin à instituer le prix actuel.

» Dans cette séance, notre collègue s'exprimait ainsi : « on » a parlé, dans les expériences, de la transposition du sens de » la vue, et les résultats obtenus ont été négatifs; mais on » n'a opéré que sur un seul sujet. Etendez vos expériences » sur le plus grand nombre de sujets possible, et s'il s'en trouve

» un seul qui puisse lire sans le secours de la lumière, des » yeux et du toucher, je propose de lui accorder un prix de » trois mille francs.

» Une commission de l'Académie surveillera, déterminera, » dirigera, jugera les expériences, et, sur son rapport, l'A- » cadémie décernera le prix à la personne qui l'aura mérité. » (Séance du 5 septembre. Voir le *Bulletin*.)

» Cette proposition, nettement formulée, fut accueillie avec empressement par l'Académie, qui nomma à cet effet, au scrutin, une commission composée de MM. Double, Husson, Chomel, Moreau, Louis, Dubois (d'Amiens) et Gérardin.

» Dans la séance du 13 mars dernier, MM. Bousquet et Guéneau de Mussy firent un rapport sur des observations de magnétisme animal, adressées, le 10 octobre 1837, à l'Académie par M. Pigeaire, docteur en médecine à Montpellier.

» Dans la séance suivante, le 20 mars, M. Burdin, dans l'intention d'ouvrir le concours à M. Pigeaire, consentit à apporter les modifications demandées dans la rédaction du programme; il accorda en conséquence que les objets seraient éclairés; il accorda également l'exercice du toucher en tant qu'il ne serait pas subsidiaire ou supplémentaire du sens de la vue. Après avoir fait ces diverses concessions, M. Burdin termina par ces paroles.

« Enfin, messieurs, resterait une dernière question à dé- » terminer : de quelles précautions devra-t-on user pour ré- » duire l'appareil anatomique de la vision de la jeune som- » nambule à un état complet d'impuissance, de nullité, pour » faire que des objets, d'ailleurs bien éclairés et, sous ce » point, visibles par eux-mêmes, ne puissent être vus, ce » qui s'appelle vus par les propres yeux de la somnambule?

» Pour tous ces détails, messieurs, je m'en rapporte en- » tièrement à la sagacité de vos commissaires, et je me bor- » nerai à vous demander que cette pièce leur soit renvoyée. »

» La commission décida que la nouvelle rédaction du programme, arrêtée par M. Burdin, serait adressée aux personnes inscrites pour concourir.

» M. Pigeaire accusa réception de ce programme par une lettre en date du 13 avril 1838, et prévint qu'il arriverait à Paris dans le courant du mois de mai.

» Le 26 juin, la commission reçut de M. Pigeaire la lettre suivante.

» Messieurs, d'après la lettre que me fit l'honneur de m'écrire M. le secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine, le 5 avril dernier, je suis venu à Paris pour vous rendre témoins d'une expérience magnétique très-curieuse énoncée dans le mémoire que j'adressai à l'Académie au mois d'octobre 1836.

» Cette expérience consiste dans le fait suivant : un enfant, âgé de douze ans, soumis à l'action magnétique, lit, les yeux étant recouverts d'un bandeau opaque, et sur la page du livre où elle lit est posée une lame de verre transparente.

» Je vous remettrai, messieurs, l'appareil que l'on applique sur les yeux, afin de vous assurer qu'il est imperméable au moindre rayon de lumière. Outre le bandeau, formé de trois morceaux de velours noir, on tamponne les yeux avec du coton, recouvert d'une double bande de toile fine. Appliqué convenablement sur les régions oculaires, les yeux se trouvent dans l'obscurité la plus profonde, et j'offre moi-même mille écus à celui qui, dans un état normal, lira ayant les yeux recouverts de cet appareil.

» Néanmoins, s'il restait dans vos esprits quelque doute sur la complète opacité de cet appareil, vous pourriez en faire faire un autre de la même forme pour ne pas contrarier l'habitude qu'a de cet appareil la petite somnambule et construit avec la même matière, l'observation nous ayant démontré que le velours n'est pas contraire à l'action magnétique.

» Si, après en avoir fait un examen sévère, vous vous contentez de celui que je vous donnerai, ou s'il vous paraît convenable d'en faire construire un autre semblable, il sera indispensable de faire faire à l'enfant l'essai du bandeau que vous aurez préféré, parce que le mien aura été très-manié par des mains étrangères et que l'autre n'aura pas encore servi. Cet essai préparatoire sera fait en présence de M. le

président de la commission et de M. le secrétaire perpétuel de l'Académie. A défaut de M. le secrétaire perpétuel, M. le président sera assisté par l'un des deux rapporteurs de mon mémoire.

» Si madame Pigeaire, qui magnétise sa petite fille, est satisfaite de cet essai, l'appareil sera mis, séance tenante, par votre président, dans une boite ou cassette qu'il fermera à clef et qu'il scellera de son cachet. La clef restera en sa possession, et la cassette fermée et scellée me sera remise.

» Il sera formé deux séries des membres composant la commission; chacune d'elles et M. le président assisteront à une épreuve si une expérience suffit à chaque série.

» Si les premières expériences venaient à manquer, il en serait fait jusqu'à quatre pour chaque série.

» Madame Pigeaire restera libre d'éloigner ou de rapprocher les jours destinés aux expériences, selon que la petite se trouvera plus ou moins fatiguée. Lorsqu'une expérience aura réussi, les commissaires de cette série auront terminé leur mission.

» Les expériences seront faites de la manière suivante :

« 1° Examen du bandeau. Constater qu'il est complétement opaque, et signer.

» 2° Magnétisation de la petite fille par sa mère. Madame Pigeaire ensuite appliquera l'appareil sur les yeux de l'enfant. Cette application faite, chaque membre de la commission sera invité par madame Pigeaire à examiner attentivement et toucher avec les doigts l'appareil pour s'assurer si l'application en est exacte et si le bord inférieur du bandeau est bien collé avec du taffetas ciré sur les parties qu'il recouvrira, savoir : le nez, la gouttière oculo nasale et la partie supérieure des joues correspondant au bord inférieur des ailes du nez; en un mot si, les yeux recouverts de ce bandeau, il y a possibilité de lire dans l'état physiologique normal.

» 3° Un des membres de la commission apportera un livre imprimé en caractères cicéro. Ce livre, posé sur la table devant la petite, pourra se tenir ouvert et bien étendu, afin

que la plaque de verre qui sera appliquée sur la page où la petite devra lire ne puisse vaciller.

» La lecture faite, MM. les commissaires constateront le fait et signeront. Ces deux procès-verbaux, bien simples et qui seront dressés en même temps que les expériences auront lieu, valideront les épreuves, pourvu qu'ils soient signés de la majorité des commissaires qui assisteront aux expériences.

» Les épreuves se feront avec le plus grand calme. Je n'ai pas besoin d'invoquer l'impartialité de MM. les commissaires; je leur demande un examen consciencieux, mais sévère. Je réclame seulement de la bienveillance dans les paroles envers la petite fille.

» De pareilles épreuves la jettent quelquefois, surtout lorsqu'elle ne connaît pas les assistans, dans une anxiété très-pénible au commencement des séances. La tranquillité, la patience, le silence des observateurs sont indispensables pour l'accomplissement d'un phénomène bien curieux et très-important sous le rapport physiologique.

» Je suis donc, messieurs, à votre disposition, et j'espère que, quel que soit le résultat des expériences que nous allons faire devant vous, il ne s'échangera entre nous que des paroles bienséantes.

» J'ai l'honneur de vous saluer, messieurs, avec une parfaite considération.

» PIGEAIRE, D. M. M. »

» Le 30 juin, séance tenante, la commission répondit à M. Pigeaire dans les termes suivans.

« Monsieur et honoré confrère, d'après la lettre que vous avez adressée à l'Académie, en date du 26 de ce mois, la commission instituée à l'occasion du prix proposé par M. Burdin s'est assemblée, et elle a l'honneur de vous prévenir qu'elle est prête à vous recevoir; mais elle doit vous rappeler qu'en proposant un prix, M. Burdin en a fixé les conditions qui sont obligatoires pour tous; ces conditions, vous les connaissez, monsieur; elles sont consignées dans les deux programmes dont vous avez accusé reception le 13 avril; la commission ne doit pas non plus vous laisser ignorer qu'elle ne

peut consentir à être scindée, comme vous le demandez, et que c'est à elle seule qu'il appartient de déterminer la forme du masque qui servira aux expériences.

» Du reste, monsieur, nous vous prions d'être bien convaincu que la jeune somnambule et madame sa mère seront entourées, dans le sein de la commission, de tous les égards qui leur sont dus.

» Agréez, etc., *Signé* DOUBLE, prés. de la com.
GÉRARDIN, secrét.-rapporteur.

» D'après une nouvelle lettre de M. Pigeaire, en date du 3 juillet, la commission résolut de l'inviter à la séance fixée au 7 du même mois; M. Pigeaire accepta et fournit les renseignemens qui vont suivre.

» Après avoir rappelé les conditions du programme et les intentions du fondateur du prix, M. le président de la commission demanda à M. Pigeaire si mademoiselle sa fille pourrait lire au moyen de l'appareil d'occlusion que nous présentons à l'Académie.

» M. Pigeaire, après avoir examiné cet appareil, répondit qu'il était indispensable que l'appareil fût appliqué immédiatement sur les yeux, et que s'il existait un vide ou si la lumière pénétrait entre les yeux et l'appareil, le phénomène ne pourrait avoir lieu; qu'il en serait de même si l'on interposait une feuille de papier entre l'objet à lire et l'appareil d'occlusion.

» Nous avons alors proposé à M. Pigeaire d'emporter l'appareil et d'adapter à son intérieur les moyens qu'il jugerait convenables pour remplir cet intervalle, et rendre l'application du masque immédiate sur les yeux. M. Pigeaire refusa.

» M. Pigeaire ajouta que l'on avait en vain essayé plusieurs espèces de bandeaux, que tous avaient déterminé chez la jeune somnambule des accidens nerveux plus ou moins intenses; que le bandeau qu'il nous présentait était le seul convenable, et qu'il ne pouvait être remplacé par aucun autre appareil d'occlusion.

» M. le président proposa alors qu'on pût ajouter au ban-

deau de mademoiselle Pigeaire un voile mobile de manière à envelopper une plus grande partie de la figure. M. Pigeaire s'y opposa; il répondit que la forme actuelle de ce bandeau ne pouvait être modifiée en aucune manière; qu'elle devait surtout laisser les joues à découvert, n'étant pas éloigné de penser, avec plusieurs personnes, que sa fille pouvait lire par le moyen des nerfs qui se distribuent à cette région de la face.

» A cette occasion, un membre a proposé d'adapter à l'appareil ci-joint deux tubes coniques, de manière à ce que la lumière pût y pénétrer par l'orifice évasé, et aller porter son impression sur la portion de la joue en contact avec l'autre extrémité. M. Pigeaire rejeta également cette proposition.

» A la demande si mademoiselle Pigeaire pourrait lire immédiatement après l'application du bandeau dont elle fait usage, M. Pigeaire dit qu'elle lit plus ou moins promptement, et que cet espace de temps varie depuis un quart d'heure jusqu'à une heure et demie.

» Sur l'observation que, pendant l'application du bandeau, mademoiselle Pigeaire imprimait aux muscles de la face des mouvemens plus ou moins répétés, M. Pigeaire déclara que tantôt elle exécutait ces mouvemens, et tantôt elle ne les exécutait point.

» Une autre question sur laquelle la commission insistait beaucoup, était la position du livre dans lequel mademoiselle Pigeaire devait lire; la commission désirerait donc savoir si ce livre pouvait être placé en face, directement, et à la hauteur des yeux.

» M. Pigeaire dit que le livre devait être placé, soit sur les genoux de sa fille, soit sur une table devant elle; qu'il fallait lui laisser la faculté de le placer comme elle le désirait; mais qu'elle ne pourrait pas lire s'il était placé en face et à la hauteur des yeux.

» Enfin M. Pigeaire déclara que non seulement sa fille ne lirait plus, mais encore qu'elle tomberait dans un état convulsif plus ou moins grave s'il consentait à ce que, pendant la lecture, un des commissaires pût appliquer les doigts indicateurs sur le bord oculaire et inférieur du bandeau, et qu'en

demandant le partage de la commission, son seul motif était que sa fille lisait mieux devant un petit que devant un grand nombre de personnes.

»Vers la fin de la séance, M. Pigeaire ayant dit que, dans d'autres temps, sa fille avait lu dans l'intérieur d'une boite fermée, la commission lui déclara unanimement que cette expérience serait décisive si elle était répétée devant elle. M. Pigeaire déclara qu'il ne pouvait pas répondre si elle pourrait se réaliser aujourd'hui.

» Tels sont, messieurs, les renseignemens et les explications donnés par M. Pigeaire. Vous jugerez, d'après cet exposé, que si nous n'avons pas tenté d'expériences, c'est que, nous conformant scrupuleusement au texte précis du programme de M. Burdin, nous n'avons pas trouvé, soit dans la forme du moyen d'occlusion proposé par M. Pigeaire, soit dans la manière dont le livre doit être placé devant mademoiselle sa fille, l'assurance positive que la lumière ne pouvait point arriver jusqu'aux yeux de la jeune somnambule.

— M. Cornac : En demandant la parole, après le rapport que vous venez d'entendre, mon dessein n'est pas de l'attaquer : au contraire, je l'approuve en tout point ; mais, ayant eu l'honneur d'assister à deux séances préparatoires données par M. Pigeaire, j'offre à l'Académie de lui dire ce que j'ai vu.

A la première il y avait MM. Guéneau de Mussy, Bousquet et Adelon. Notre premier examen se porta sur le bandeau. C'est une réunion de trois épaisseurs de velours. Sa forme a quelque ressemblance avec les lunettes de nos pères, excepté que les échancrures qui correspondent au nez sont beaucoup moins marquées et les parties pleines beaucoup plus larges. A la face interne de ce bandeau étaient, sur les parties correspondantes aux globes des yeux, deux tampons de coton recouverts par une double bande de toile.

Cet examen fait, madame Pigeaire appelle sa fille, fait quelques *passes* devant elle, et, après une ou deux minutes, celle-ci dit que c'est assez.

Alors madame Pigeaire prend successivement les diverses

pièces de l'appareil et les applique successivement. Ce n'est pas tout, elle découpe deux larges bandes de taffetas d'Angleterre et les colle au bord inférieur du bandeau et aux joues ; enfin une troisième bandelette de taffetas est appliquée de haut en bas dans la gouttière qui sépare le nez d'avec les joues.

Je tire de ma poche un livre que j'avais pris dans ma bibliothèque ; c'était le premier volume des œuvres de Malherbe. On l'ouvre au hasard à la page 110, on recouvre cette page d'une lame de verre transparent, et, après des marques non équivoques d'impatience et des plaintes réitérées, mademoiselle Pigeaire a lu lentement et péniblement deux strophes d'une ode.

Il est à remarquer que, pendant cette lecture, mademoiselle Pigeaire a contracté vivement et fréquemment les muscles des joues et des lèvres.

La lecture achevée, on a ôté le bandeau en le renversant de haut en bas, et si nous n'avons rien vu qui nous autorise à dire qu'il bâillait en quelques points, nous ne voudrions pas cependant assurer le contraire.

Avant d'aller plus loin, je dois dire que je me suis fait appliquer ce même bandeau comme on avait fait à la somnambule, et que je n'ai rien vu ; je n'ai pas même distingué les ténèbres d'avec la lumière.

Enfin, instruit que mademoiselle Pigeaire jouait aux cartes, j'ai été en acheter moi-même dans le quartier un jeu dont j'ai rompu l'enveloppe en séance. J'ai commencé une partie d'écarté avec elle, et je conviens qu'elle a joué avec la même facilité, la même promptitude que si elle n'avait pas eu de bandeau devant les yeux.

Tel est, messieurs, le récit fidèle de ce que j'ai vu. J'ai été surpris, mais je ne suis pas convaincu. Qui sait si ce bandeau n'a pas laissé passer quelques rayons lumineux? Je suis d'autant plus porté à le croire que, comme je l'ai dit, la somnambule y a souvent porté la main et a fait force grimaces pendant les plaintes qu'elle a proférées avant de commencer la lecture.

— M. De Lens : D'après le rapport qui vient de nous être fait, il paraît que si la commission a cessé ses relations avec M. Pigeaire, c'est qu'elle a jugé que le bandeau dont il couvre les yeux de la somnambule était insuffisant pour intercepter complétement les rayons lumineux. Si cela est, la commission est dans son droit, et on ne peut que louer sa prudence ; mais il me semble que ce n'est pas tout de dire que le bandeau est insuffisant ; il fallait dire encore en quoi et pourquoi il est insuffisant. C'est une omission grave, et il serait à désirer qu'elle fût réparée.

On a dit d'autre part que le taffetas d'Angleterre qui adhère au bord inférieur du bandeau pouvait se décoller pendant l'expérience ; mais s'il adhère bien au commencement, s'il adhère encore à la fin, comment n'adhérerait-il pas au milieu? Cela n'est pas facile à comprendre.

Pour éviter toute surprise, la commission aurait voulu régler elle-même les expériences à faire. Malheureusement le magnétisme est si peu connu qu'on ne sait pas encore quelles sont les circonstances au milieu desquelles ses effets doivent se produire. D'où il semble raisonnable de conclure qu'il faut commencer par accepter les faits tels qu'ils nous sont offerts.

C'est ainsi qu'il est des circonstances favorables au développement des phénomènes électriques et d'autres qui lui sont contraires, et il faut bien que ceux qui veulent voir ces phénomènes acceptent les conditions au milieu desquelles ils se développent le plus facilement.

— M. Rochoux : Si vous suivez l'histoire du magnétisme, vous verrez qu'il perd chaque jour quelque chose de ses prétentions ; autrefois c'étaient des somnambules qui voyaient avec la nuque ou les doigts ; aujourd'hui c'est une jeune fille qui voit avec ses yeux recouverts d'un bandeau ; mais qui m'assurera qu'elle ne sait pas faire arriver un rayon lumineux jusqu'à elle ? il en faut si peu ! Je reviens à mon ancienne proposition, c'est de déclarer, séance tenante, que l'Académie ne s'occupera plus de magnétisme, ou si elle s'en occupe, il faut commencer par discuter le rapport de M. Husson.

— M. Gerdy : J'ai vu le bandeau dont on parle, je l'ai appliqué sur moi, et j'ai distingué le jour d'avec les ténèbres, mais c'est tout. M. Velpeau a mieux fait que moi, il a désigné une carte, l'as de carreau ; il est vrai que l'application du bandeau n'avait pas été faite sur lui avec toutes les précautions nécessaires. En le détachant de sur mademoiselle Pigeaire, nous avons aperçu au bord inférieur du taffetas d'Angleterre un ou deux légers pertuis grands comme la tête d'une épingle. A-t-elle lu par-là ? je ne sais.

Pour moi, je puis assurer que j'avais été chez M. Pigeaire sans aucune prévention et bien décidé à en croire mes yeux. J'en suis sorti avec une demi-conviction. Je ne voudrais pas assurer que le phénomène soit, je ne voudrais pas assurer qu'il ne soit pas.

— M. Adelon partage le sentiment de M. De Lens. Il aurait désiré que la commission mît sous les yeux de l'Académie le bandeau de M. Pigeaire, et ce que vient de dire M. Gerdy ne peut que le fortifier dans son opinion. Du reste, ajoute-t-il, il y avait deux points dans la mission de la commission : comme juge, on ne peut pas la blâmer d'avoir pris trop de précautions pour éviter toute surprise ; mais comme hommes de science et de progrès, il me semble que les membres qui la composent ne s'engageaient pas beaucoup à voir ce qu'on voulait leur montrer, sauf à déclarer, après avoir vu, qu'ils n'étaient pas persuadés.

M. Pigeaire tient beaucoup, à ce qu'il paraît, à ce qu'on se serve d'un bandeau de velours. Au premier coup d'œil cela peut paraître ridicule ; mais supposez, pour un instant, que les phénomènes dits magnétiques dépendent d'une exaltation du système nerveux, dès lors l'influence de l'habitude explique jusqu'à certain point des exigences qu'on ne comprenait pas d'abord.

— M. De Lens : Un mot seulement. On a fait la critique du bandeau de M. Pigeaire ; mais je me rappelle à l'instant que dans la lettre même de ce médecin qui vient de nous être lue, il propose à la commission d'en faire fabriquer un de son choix.

— M. Bouillaud : Je ne suis pas surpris de l'issue de cette affaire ; je l'avais prévue. On a dit avec beaucoup de raison que les mêmes principes ne sont pas applicables à toutes les sciences. Ainsi, en physiologie, c'est un principe qu'on ne peut voir qu'avec les yeux. Le magnétisme vient à l'encontre de cette grande vérité ; il n'y avait peut-être rien à lui répondre. L'Académie en a jugé autrement ; elle a consenti à l'admettre à la preuve ; mais on comprend que lorsqu'un corps savant se donne la peine de se déplacer pour vérifier des assertions qui choquent les vérités les plus vulgaires, elle doit prendre ses précautions pour n'être pas trompée. Elle a donc dû donner une attention particulière au bandeau, et ce bandeau ne lui ayant pas paru suffisant, elle a dû le rejeter. Je regrette seulement qu'elle n'ait pas fait des expériences pour découvrir la supercherie et dire positivement en quoi elle consiste. Le rapport de la commission en eût acquis plus d'autorité.

Maintenant, messieurs, imitons l'Académie des sciences. Toutes les fois qu'on lui envoie des mémoires sur la quadrature du cercle, elle les écarte sans y regarder. Faisons la même chose pour le magnétisme.

— M. Dubois (d'Amiens) : il se peut qu'on trouve le rapport un peu court ; nous convenons nous-même qu'il manque de développemens ; mais nous sommes ici pour en donner. M. Dubois retrace en peu de mots l'historique de cette affaire. M. Pigeaire, dit-il, a écrit de Montpellier : *rendez ma fille momentanément aveugle !* On ne pouvait mieux dire ; mais ce n'est pas avec le bandeau qu'il nous a présenté qu'on produira sûrement cet effet. Au premier coup d'œil jeté sur ce bandeau, nous avons bien vu qu'il pouvait laisser glisser quelques rayons lumineux par son bord inférieur, et nous avons proposé à M. Pigeaire, ou d'appliquer deux doigts sur les parties qui repondaient aux globes des yeux, ou d'élever le livre à la hauteur des yeux, ou d'attacher au bord inférieur du bandeau un morceau de soie en forme de rideau. Il a tout refusé. Devions-nous cependant prolonger nos relations avec lui et accepter toutes les conditions qu'il lui plairait de nous

imposer? Non, messieurs, nous ne le devions pas par respect pour vous.

— M. Castel : Si, comme on le dit, mademoiselle Pigeaire contracte les muscles de la face pendant la lecture dite magnétique, c'est qu'apparemment cette contraction, en rappetissant les muscles, fait des vides à travers lesquels se glissent quelques rayons lumineux. Du reste, soyez bien sûrs, messieurs, qu'il n'y a pas plus de fonction sans stimulus que sans organes.

— M. Jules Cloquet : M. Adelon a très-bien établi que la commission à qui vous avez délégué vos pouvoirs était une espèce de jury, et qu'à ce titre elle ne pouvait mettre trop de réserve, trop de circonspection dans son jugement. Je vais plus loin, et je dis que le magnétisme est une chose si insolite ; il annonce des faits si surprenans qu'il autorise par cela même une grande méfiance ; mais, messieurs, s'ensuit-il nécessairement que ces faits soient tous faux, tous controuvés ou le produit d'une imagination en délire? Nullement. La seule conséquence légitime à tirer de là, c'est de redoubler d'attention dans l'examen de ces faits pour éviter l'erreur; car, messieurs, on ne se trompe pas moins à ne pas croire quand il faut croire qu'à croire quand il ne faut pas croire. Une fois le fait constaté, peu importe qu'on le comprenne ou qu'on ne le comprenne pas. Il y a mille faits tous plus extraordinaires les uns que les autres et que pourtant il faut admettre; et, pour n'en citer qu'un seul, je citerai l'aiguille aimantée; pourquoi se dirige-t-elle constamment vers le nord? On n'a là dessus que des hypothèses. Quand des membres nombreux de cette Académie affirment avoir vu de leurs yeux des effets extraordinaires du magnétisme, convient-il aux autres de les nier? Ceux-ci disent qu'ils n'ont rien vu, et concluent de leur expérience à celle des autres. Ils vont plus loin, et ils disent que ces faits sont impossibles. Impossibles! et qui donc ici se flatterait de connaître assez bien la puissance de la nature pour en fixer les bornes? Il y a quelques années qu'un jeune homme était en état de somnambulisme magnétique; je lui fermai les yeux avec les doigts que je tenais exactement ap-

pliqués sur les paupières abaissées, et ce jeune homme y voyait dans cet état, car il lut. Quelque temps après, l'expérience fut répétée, et cette fois elle échoua ; ce qui prouve que les somnambules sont des machines vivantes, et par conséquent variables. La variété est un des attributs de la vie et principalement des fonctions du système nerveux. Il y a des physiologistes qui ne sont pas éloignés d'admettre quelque analogie entre le système nerveux et le fluide électrique. En 1723 ou 24, il a été fait des expériences de physique desquelles il résulte que l'électricité a le pouvoir de rendre transparens les corps opaques. Ces expériences ont été communiquées à l'Académie des sciences. Je sais, messieurs, qu'il faut quelque courage pour parler devant vous du magnétisme et de ses effets ; mais on a beau faire, les faits sont inflexibles, et je ne serais pas étonné que, malgré la résistance la mieux combinée et la plus soutenue, un beau jour le magnétisme vînt prendre place dans la science où on refuse aujourd'hui de l'admettre.

Ainsi, messieurs, point d'opposition systématique. N'allons pas au devant du magnétisme, mais ne le repoussons pas avant d'avoir examiné ses lettres de créance.

— M. Rochoux soutient, contre l'opinion de M. Cloquet, que les fonctions du système nerveux sont aussi régulières, aussi constantes, aussi irrévocables que les lois les mieux prouvées de la physique.

— M. Pelletier : En mathématiques on prouve très-bien que tel ou tel fait est impossible ; mais la physique et la chimie n'ont pas cette prétention. Ce sont des sciences d'observation ; or les observations sont l'ouvrage de la nature ; c'est elle qui les fait quand il lui plaît et comme il lui plaît. Rien de plus anti-logique que de vouloir lui dicter des conditions. Le magnétisme est aussi une science d'observation, si science il y a. Il faut donc la traiter comme telle. Pour moi, si j'avais l'honneur de voir M. Pigeaire, je lui dirais : vous dites que mademoiselle votre fille lit à travers un corps opaque ; quand et comment vous êtes-vous aperçu de cette singulière faculté ? Vous n'avez pas sans doute imaginé du premier coup le ban-

deau dont elle se sert maintenant ? Qu'avez-vous employé avant ce bandeau ? etc. En multipliant ainsi les questions, on aurait un historique du phénomène, et rien sans doute n'est plus propre à en faire apprécier la réalité.

On dit qu'elle voit ! Mais peut-être la manière dont elle prend connaissance des objets ne peut-elle pas s'appeler de ce nom. Il y a plusieurs manières de prendre connaissance d'un air, par exemple : on en prend connaissance par l'oreille, quand on l'entend chanter; par les yeux, quand on lit la musique.

— M. Gérardin répond que la proposition de M. Pelletier n'entrait pas dans les vues de la commission. Un fait extraordinaire, dit il, a été annoncé à l'Académie. Désignée pour en vérifier l'exactitude, dépositaire d'un prix, la commission a dû prendre toutes les précautions suggérées par la prudence pour n'être pas dupe d'une illusion, et elle a la conscience que ses exigences ne pouvaient pas déranger l'expérience de M. Pigeaire.

—

COMMUNICATION VERBALE.

Anus contre nature, suite d'une hernie avec gangrène; invagination d'une portion considérable d'intestin à travers la solution de continuité; guérison à l'aide de l'autoplastie, par M. Blandin.

« Un homme, âgé de cinquante-deux ans, occupé aux travaux de la campagne, portait depuis long-temps une hernie inguinale droite, qu'il maintenait avec un bandage de mauvaise qualité, et qui n'avait jusque-là causé d'autres accidens que quelques coliques peu persistantes, lorsqu'il éprouva, il y a trois ans, tous les symptômes de l'étranglement. Il ne réclama les soins du chirurgien qui habite son village que fort tard, et à une époque à laquelle la gangrène avait déjà frappé et les parties contenues dans la tumeur, et les couches membraneuses qui recouvraient celle-ci; le rôle de notre confrère se borna et dut se borner à favoriser la chute des eschares et l'issue au dehors des matières fécales accumulées dans l'intestin. Tout cela fut fait avec le succès le plus complet, et au

bout de quinze jours la solution de continuité était entièrement détergée, les accidens s'étaient graduellement apaisés, le malade avait repris ses forces et sa gaîté naturelle ; enfin il ne lui restait de la maladie qu'une large perforation dans la région inguinale droite, perforation à travers laquelle on apercevait tout l'intérieur du cœcum, dont la paroi antérieure avait été détruite, et qui donnait passage à la plus grande partie, mais non à la totalité des fèces.

» Le malade resta dans cet état pendant trois années, et n'éprouva pas d'autres accidens que l'issue, par l'ouverture de la solution de continuité, d'une portion plus ou moins considérable d'intestin, qu'il faisait rentrer aussi promptement et aussi bien que possible, en gardant le repos et en exerçant une compression sur cette partie. Néanmoins à la fin du mois de février dernier, à l'occasion d'efforts considérables, il sortit par l'ouverture anormale une si grande quantité d'intestin, que les moyens de réduction que ce malheureux employait lui-même ordinairement n'eurent aucun succès, et qu'il réclama vainement dans le même but les secours de son médecin. Alors, effrayé du volume de la tumeur, inondé et souillé continuellement par le passage des matières fécales, il se décida à entreprendre le voyage de Paris, et vint du fond de la Normandie réclamer les secours de notre confrère M. P. Tessier, qui nous l'adressa à l'Hôtel-Dieu.

» Voici l'état dans lequel il se présenta à notre observation : tumeur rouge, muqueuse, du volume des deux poings réunis et occupant toute la région inguinale droite ; mouvemens vermiculaires à la surface de cette tumeur ; ouverture allongée, circonscrite par deux lèvres, et bien reconnaissable pour l'ouverture iléo-cœcale, à la partie interne et supérieure de la tumeur ; écoulement continuel de matières fécales liquides par l'ouverture précédente ; aucune évacuation par l'anus naturel ; amaigrissement considérable.

» Notre premier soin fut de faire des tentatives de réduction de la partie d'intestin invaginée, et nous y parvînmes après des efforts long-temps prolongés, et une pression exercée d'une manière soutenue pendant plus d'un quart d'heure ;

il fut d'ailleurs aisé de constater que nous faisions ainsi rentrer *tout le colon ascendant*, *l'extrémité inférieure de l'iléon et la partie du cœcum* qui avait échappé à la gangrène lors de l'étranglement de la hernie ; on reconnut également alors que l'ouverture de la paroi abdominale était à peu près circulaire et que son diamètre était de seize lignes ; une forte pyramide de compresses en un bandage *en spica* fut appliqué pour prévenir une nouvelle invagination.

» Notre malade retira déjà de grands avantages de ces premiers soins : les matières fécales cessèrent de passer par l'ouverture anormale, et l'intestin, retenu par la pression du bandage, ne vint plus se porter au dehors ; nous fîmes construire un brayer à ressort très-fort et à pelote large, de manière à produire une action plus énergique sur les parties, et nous vîmes bientôt l'ouverture subir un rétrécissement notable dans les différens diamètres ; cependant, au mois de mai, comme elle avait encore l'étendue d'une pièce de cinq francs, surtout comme elle ne paraissait pas susceptible de se rétrécir davantage, à cause de la perte de substance qu'avaient subie les muscles et les aponévroses de la paroi abdominale, nous songeâmes à la fermer au moyen de quelque opération ; nous constatâmes d'abord que la paroi du cœcum qui restait intacte était dépourvue d'éperon, ou qu'elle en présentait un très-peu saillant ; de sorte que l'*entérotomie* n'était pas applicable à ce cas particulier ; puis après avoir avivé les lèvres de la plaie avec l'instrument tranchant, nous les réunîmes à l'aide de la *suture emplumée*, après avoir pris la précaution de placer au dessous d'elles, du côté de l'intestin, un morceau de *vessie natatoire de poisson*, pour empêcher les matières fécales de se porter vers la plaie, de l'irriter, et d'en empêcher la réunion.

» Cette première tentative et une deuxième de même espèce n'eurent aucun succès ; et, après quelques jours, le malade se retrouva absolument dans la même position qu'auparavant.

» Comprenant dès-lors qu'il fallait employer quelque chose de plus que le simple avivement et la suture, nous songeâmes

à l'autoplastie, et nous l'appliquâmes de la manière suivante : un lambeau quadrilatère formé de la peau et d'une couche épaisse de tissu cellulaire sous-cutané fut taillé au dessous de l'ouverture anormale ; trois incisions différentes servirent à sa circonscription ; l'une d'elles était tangente au bord inférieur de l'ouverture, les deux autres descendaient perpendiculairement des extrémités de la première. Ce lambeau fut disséqué dans l'étendue de près de deux pouces, et laissé adhèrent à la région inguino-crurale par un de ses bords.

» Cette première partie de l'opération accomplie, nous enlevâmes, dans l'étendue de trois lignes environ, la peau qui recouvrait les bords *supérieur*, *interne* et *externe* de la solution de continuité ; puis, faisant remonter le lambeau au devant de celle-ci, nous affrontâmes ses bords avec les parties précédentes, plaçant ainsi les points de suture hors du cercle de l'anus contre nature, et ne faisant correspondre à celui-ci que la face saignante du lambeau. Un linge enduit de cérat, une couche de charpie mollette, quelques compresses et un brayer doux, complétèrent tout l'appareil qui fut mis en usage après cette opération.

» Le quatrième jour, le lambeau s'était agglutiné avec les bords et avec la partie antérieure de l'ouverture, en dedans et en dehors ; mais la réunion ne s'était pas opérée supérieurement ; cependant il était évident que, si le succès n'était pas encore complet, il ne pouvait tarder à être obtenu, car le lambeau conservait, dès ce moment, et conserva toujours sa position au devant de l'ouverture anormale ; de sorte que celle-ci était réduite à la condition d'une fente étroite, dont les bords ne pouvaient manquer de s'agglutiner avec facilité.

» Notre attente effectivement ne fut pas trompée : au bout de quinze jours, nous avivâmes le bord supérieur du lambeau et la partie correspondante de l'anus contre nature, et nous réunîmes ces parties à l'aide de la suture entortillée ; cette fois la réunion se fit presque partout ; il ne resta plus que deux petits pertuis, dont le contour, cautérisé à plusieurs reprises avec le nitrate d'argent, ne tarda pas à se cicatriser complétement.

« Aujourd'hui notre malade a son anus contre nature entièrement fermé par le lambeau que nous avons emprunté à la région de l'aîne. On sent très-bien, en pressant sur celui-ci, la perte de substance considérable qu'a subie la paroi abdominale. Cette paroi est plus faible en ce point que partout ailleurs, et toujours elle aura besoin d'être soutenue par la pelote d'argent d'un brayer. »

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Notizie sulla nuova china di Piayo, *Roma*, 1838, in-4.

2° Essay on the mineral waters of Carlsbad for physiciens and patients by hevallier John de Carro. *Prague*, 1838, in-12 de 135 p.

3° Almanach de Carlsbad, ou mélanges médicaux, scientifiques et littéraires relatifs à ces thermes et au pays, par le chev. Jean de Carro. *Prague*, 1838, in-12 de 238 p.

4° Traité des corsets, par Mad. Védeaux. *Paris*, 1838, in-8 de 95 p.

5° Nouvelles recherches pathologiques et statistiques sur l'ophthalmie qui règne dans l'armée belge, par L. Fallot. *Bruxelles*, 1838, in-8 de 67 p.

6° De la torsion qui accompagne la déviation de l'épine, par M. Vallin. *Nantes*, 1837, in-8 de 16 p.

7° Journal des connaissances médicales, juillet 1838.

8° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 juillet 1838.

9° Gazette des hôpitaux, 19, 21 et 24 juillet.

10° Journal général de l'instruction publique, nos 104 et 105.

11° Gazette médicale de Paris, n° 29.

12° La Phrénologie, n° 11.

13° L'Institut, n° 238.

14° L'Expérience, n° 52.

15° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 2e sémestre, n° 3.

16° Des eaux ferrugineuses et gazeuses de Bussang, par P. A. Grandclaude, *Paris*, 1838, in-8 de 116 p.

17° Bulletin de l'Académie royale des sciences de Bruxelles, nos 4 et 5.

18° De l'influence des saisons sur la mortalité aux différens âges, par M. Quetelet. *Bruxelles*, 1838, in-4° de 42 p.

19° Des moyens à l'aide desquels on peut distinguer les névroses des lésions organiques, par M. Montault. *Paris*, 1838, in-8 de 46 p.

20° Traité de l'affection calculeuse, par M. Civiale. *Paris*, 1838, in-8 de 714 p.

21° Periodico de la Academia de Megico. De février à décembre 1837, moins le n° de juillet.

Séance du 31 juillet 1838.

—

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 26 juillet : Demande si elle est sans inconvénient l'eau balsamique pour laquelle le sieur Milleret sollicite un brevet d'invention. (*Commissaires :* MM. Boudet et Guéneau de Mussy.)

2° Lettre *idem*, 27 juillet, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Bollut, médecin-adjoint des épidémies, sur une épidémie de typhus qui a régné dans la commune d'Etrepigney. (*Commission des épidémies.*)

3° Etats des vaccinations de la Corrèze. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Notice sur plusieurs cas de variole et sur les vaccinations opérées dans le canton de Bourbourg en 1836, par le docteur L. Demeunynck. (*Commission de vaccine.*)

2° Des avantages de la vaccine constatés par l'observation de faits recueillis pendant l'épidémie de variole qui a régné dans le canton de Bourbourg en 1834. (*Même commission.*)

3° Du choléra-morbus épidémique d'après l'observation de cette maladie dans le canton de Bourbourg en 1832, par le même. (*Commission des épidémies.*)

4° Relation de plusieurs cas d'hydrophobie, suivie de réflexions sur cette maladie, par le même. (*Commissaires :* MM. Dubois (d'Amiens), Londe et Chervin.)

5° Mémoire sur l'épidémie de la fièvre jaune qui a régné à la Nouvelle-Orléans en 1837, par Michel Halphen. (*Commissaire* : M. Gérardin.)

6° Description d'un nouveau système de bandages herniaires, par M. Huau. (*Commissaires :* MM. Thillaye et Amussat.)

7° *Lettre de* M. Sédillot *touchant la luxation de l'humérus en bas.*

« M. le président, le rapport présenté par M. Maingault, dans la dernière séance de l'Académie, sur un mémoire de M. Malle, au sujet de la possibilité des luxations en bas ou dans l'aisselle, a montré combien il est important d'éclairer la question du siége des luxations scapulo-humérales, puisque chaque fois qu'elle est agitée devant les chirurgiens les plus expérimentés, elle élève encore de graves dissidences. Ainsi nous avons vu M. Velpeau combattre l'opinion de M. Malle, et M. Gerdy la défendre, et l'Académie voter l'impression du mémoire au milieu de ces assertions contradictoires.

» Ayant déjà eu l'honneur d'adresser à l'Académie un travail sur la détermination du siége des luxations du bras, l'occasion m'a paru favorable, de rappeler quelques faits qui ne permettent pas de prolonger une incertitude aussi fâcheuse, et qui prouvent que le mémoire de M. Malle, bien que fort remarquable et digne de toute la faveur de l'Académie, a eu pour but de lever un doute qui ne devrait plus en être un pour ceux qui ont suivi l'histoire de cette partie de la science dans ces dernières années.

» Lorsqu'on s'occupe, en effet, aujourd'hui de savoir s'il existe ou non des luxations scapulo-humérales directement en bas, on ne se pose pas la même question que M. Malle; car dans les termes où il l'a placée, elle est, je crois, résolue; mais on se demande s'il est possible que la tête de l'humérus reste appuyée sur la crête ou la ligne saillante du bord axillaire de l'omoplate; c'est là le déplacement directement en bas et dans lequel l'extrémité de l'humérus pourrait glisser, soit en avant, soit en arrière du scapulum, comme l'ont professé de hautes autorités chirurgicales; c'est cette luxation que j'ai refusé de reconnaître, à l'exemple du professeur Boyer et de tous les praticiens actuels, et c'est la seule qui puisse être remise en question lorsque les autres espèces de déplacement du bras semblent démontrées.

» Cependant l'opposition de M. Velpeau à la luxation en bas,

que j'ai nommée axillaire, prouve combien M. Malle a eu raison de revenir sur ce sujet, et j'ai l'honneur de présenter à l'Académie deux pièces anatomiques qui pourront servir à l'éclairer.

» Mais rappelons d'abord quelques observations acquises à la science ; nous avons toujours vu, dit le professeur Boyer, dans la luxation en bas, la tête de l'humérus située entre la longue portion du muscle triceps et le sous-scapulaire, appuyée sur le côté interne du bord antérieur du scapulum, appelé sa côte. Ces paroles sont tellement explicites, et la bonne foi du professeur Boyer est si connue, que ce déplacement avait une existence certaine, et il n'y avait pas de théorie soutenable contre la démonstration d'un pareil fait. A. Cooper, qui est une de nos grandes autorités en matière de luxations, n'a pas été moins clair ni moins précis que le professeur Boyer, et il a fait graver une luxation en bas où l'on voit une nouvelle cavité articulaire située au dessous et en dedans de la cavité glénoïde sur le côté interne du bord antérieur de l'omoplate. On pourrait multiplier ces exemples, mais les mettre en doute serait détruire et arrêter la science en l'enfermant dans le champ excessivement rétréci de la personnalité. Aussi avais-je reconnu dans ma division des luxations du bras un déplacement axillaire, où la tête humérale, éloignée de l'apophyse coracoïde, reposait sur le bord interne et antérieur de la côte de l'omoplate et sur le col glénoïdien.

» Depuis, on a prétendu que la luxation en bas ne pouvait avoir lieu sans rupture de la totalité du ligament capsulaire ; cela est vrai pour le déplacement que nous contestons, c'est-à-dire celui qui aurait lieu sur la crête la plus externe du scapulum, avec arrachement de la longue portion du triceps ; mais cette assertion devient erronée appliquée à la luxation en bas du professeur Boyer, qui n'est autre que ma luxation axillaire.

» A l'appui de ces opinions, j'ai l'honneur de soumettre à l'examen de l'Académie deux pièces anatomiques représentant la luxation axillaire : l'une est préparée depuis long-

temps comme moyen de démonstration, et l'autre est fraîche et montre l'état concomitant des parties molles. »

Après le dépouillement de la correspondance, M. Bousquet, au nom du comité de publication, propose à l'Académie la composition du septième volume des mémoires de l'Académie.

Le comité propose,

Pour la partie historique :

1° L'Éloge de Scarpa, par M. Pariset;

2° Le Rapport de M. Husson sur la convenance de placer le buste de Laënnec dans la salle des séances de l'Académie;

3° Le Rapport de la commission des eaux minérales sur les eaux minérales du royaume pendant les années 1834, 35 et 36, par M. Mérat.

Pour la partie des mémoires :

1° Mémoire sur les analogies et les différences du typhus et de la fièvre typhoïde, par M. Gaultier de Claubry.

2° Mémoire sur le même sujet, par M. Montault;

3° Mémoire sur la section du tendon d'Achille, par M. Bouvier;

4° La troisième partie d'un mémoire touchant un nouvel appareil pour le traitement des fractures abdominales, par M. Gontier Saint-Martin.

L'Académie adopte.

—

RAPPORTS.

Sur la proposition de la commission des remèdes secrets, l'Académie rejette les remèdes suivans :

1° Remède contre les pertes de sang, par madame Bloy, de Strasbourg;

2° Remède contre les scrofules, par M. Cartier, médecin à Eygières;

3° Remède contre les maux de dents, par le sieur Claro, lieutenant au 7e régiment de lanciers;

4° Remède contre les désordres de la menstruation, par le sieur Martin, médecin attaché à l'hospice d'Arles;

5° Pommade contre les douleurs, par la dame Paviola, de Nismes ;

6° Remède anti-psorique, par le sieur Capdeville, pharmacien à Blajan.

LECTURE.

Mémoire sur l'application du bain d'air comprimé au traitement des affections tuberculeuses, des hémorrhagies capillaires et des surdités catarrhales, par M. le docteur Pravaz, membre correspondant de l'Académie.

« Lorsque le docteur Junod fit connaître ses belles expériences sur la compression de l'air, je m'étonnai qu'il se fût borné à étudier les effets physiologiques du bain pneumatique, et qu'il n'eût pas songé à tenter son action pour modifier l'état de l'homme malade ; ses recherches me parurent donc incomplètes, et je résolus de les poursuivre sous des conditions plus variées. C'est dans ce but que j'ai fait construire, il y a près de deux ans, un appareil un peu différent du sien, mais propre à répéter les mêmes expériences. Sa capacité est assez grande pour recevoir à l'aise deux personnes; l'air y peut être condensé ou raréfié à volonté ; une soupape chargée d'un poids variable qui a été déterminé, pour chaque pression, au moyen du manomètre, laisse renouveler ce fluide lorsque le degré de condensation désiré a été atteint.

» Je cherchai d'abord à vérifier sur moi-même les résultats annoncés par M. Junod ; mais afin qu'ils fussent plus tranchés, je choisis, pour me soumettre à une pression d'une demi atmosphère au dessus de la pression ordinaire, un jour orageux où l'abaissement du baromètre était très-sensible, et où j'éprouvais un sentiment de lassitude et de céphalalgie assez prononcé. Après avoir passé vingt minutes dans l'appareil, je me trouvai débarrassé de cet état de malaise, mes mouvemens étaient devenus libres et faciles, j'avais acquis un sentiment plus vif de mes forces.

» Après cet essai encourageant, je n'hésitai point à soumettre à l'action de l'air comprimé une jeune personne qui m'avait

été confiée, moins pour être traitée d'une légère déviation latérale de l'épine que pour recevoir dans mon établissement des soins prophylactiques impérieusement indiqués par ses antécédens héréditaires, la faiblesse extrême de sa constitution et une habitude de flexion vers les organes de la poitrine, qui la retenait au lit, chaque année, pendant la durée presque entière de l'hiver. La gymnastique avait déjà très-heureusement modifié ces fâcheuses prédispositions, la santé était devenue moins chancelante, et le poumon moins impressionnable aux variations atmosphériques; mais il me semblait qu'en rendant immédiatement la respiration plus large, plus complète, l'air condensé pourrait encore agir plus efficacement sur l'hématose et la nutrition. Je ne fus point trompé dans cette conjecture; la jeune valétudinaire obtint une amélioration notable de l'usage du bain pneumatique, qu'elle continue encore avec la conscience très-formelle du bien qu'elle en éprouve. Lors de l'épidémie de grippe qui a régné en 1837, elle seule, entre toutes ses compagnes, fut préservée d'une affection à laquelle elle semblait plus parfaitement disposée.

» C'est avec d'autant plus de fondement que j'attribue à l'inspiration de l'air condensé cette résistance de l'organisme à l'influence épidémique que j'ai pu, à l'aide du bain pneumatique, faire disparaître en peu de temps, chez d'autres sujets, l'état de faiblesse et d'anorexie opiniâtre que l'on a observé si souvent à la suite de la grippe. Les trois observations que je vais rapporter sommairement établissent ce fait.

» Un jeune homme fort et robuste était traité dans mon établissement pour une déviation latérale du rachis produite par une myélite chronique, lorsqu'il fut atteint de l'épidémie régnante. Les organes de la respiration parurent exempts de toute lésion; mais les fonctions digestives éprouvèrent une perturbation assez grave, caractérisée par des coliques, le dévoiement et un amaigrissement rapide; la langue était couverte d'un enduit épais et parsemée à la base de pustules douloureuses. Le malade était tourmenté par une soif continuelle. L'eau de Sedlitz et l'ipécacuanha furent employés successivement pour dissiper la saburre des premières voies; mais l'a-

mélioration produite par ces moyens persistait à peine un jour ou deux. Le besoin des alimens se faisait sentir assez vivement, et cependant le malade ne pouvait y satisfaire, même avec de grands ménagemens, sans rappeler les coliques et la diarrhée; les forces diminuèrent de jour en jour. Assez embarrassé de combattre un état pathologique difficile à définir, j'eus la pensée d'essayer l'action de l'air condensé pour relever le ton de l'organisme. Dès le premier bain, la soif et la céphalalgie frontale dont le malade était affecté avaient disparu presque complétement. Encouragé par cette épreuve, je persistai dans l'emploi d'un moyen dont les effets s'étaient prononcés si immédiatement, et au bout d'une semaine la convalescence s'était pleinement confirmée.

» Un ouvrier mécanicien attaché à mon établissement fut attaqué de la grippe dès l'invasion de l'épidémie; il continua néanmoins de travailler pendant plus de quatre jours, et ne suspendit son service que lorsque ses forces épuisées ne lui permirent plus d'y suffire. La langue était sèche, l'anorexie complète. Le peu d'alimens que le malade essayait de prendre déterminaient souvent des vomissemens. Cet état durait depuis plus de trois semaines et avait amené un amaigrissement considérable et une extrême faiblesse. Après avoir vainement essayé les évacuans, je proposai au malade de se soumettre à l'action du bain d'air comprimé. Le résultat fut encore plus tranché que dans le cas précédent, parce que l'affection plus ancienne avait altéré plus profondément l'économie; les forces et l'appétit se relevèrent rapidement, et, après sept ou huit bains, la guérison était achevée.

» Une fille de service attachée à une personne de ma famille fut prise de la grippe à la suite d'une cardite qui avait nécessité une abondante saignée. La convalescence ne pouvait se terminer, la respiration était haletante, la faiblesse très-grande, l'anorexie complète et le sommeil presque nul. L'usage du bain pneumatique auquel je soumis la malade pendant quelques jours fit disparaître ce symptôme et amena le rétablissement, qui cependant se fit attendre plus long-temps que dans les cas précédens.

» L'esprit le plus sceptique se refuserait difficilement à voir dans les observations que je viens de rapporter et qui ont été recueillies sur l'homme malade, une grande analogie avec celles qu'avait présentées l'homme sain; elles tendent à prouver, ce qui était seulement présumable en théorie, savoir, que l'accroissement de la pression de l'air, en développant les surfaces pulmonaires qui absorbent l'oxygène et leur présentent à la fois, sous un volume égal, une plus grande proportion de ce fluide qui est l'aliment par excellence de la vie, *pabulum vitæ*, perfectionne l'hématose et la nutrition, et peut devenir un moyen thérapeutique puissant dans les cachexies où le sang apauvri ne suffit plus à la réparation des organes.

» On ne sortirait point des bornes d'une induction raisonnable en supposant que le bain pneumatique aurait pu être employé avec quelque chance de succès dans les convalescences quelquefois si longues et si difficiles du choléra; car si l'essence de cette maladie est d'altérer profondément la constitution du sang, quel moyen d'une efficacité plus probable l'art possède-t-il pour le régénerer?

» Pendant la première période de l'affection, le refoulement des fluides qui s'opère de la circonférence au centre semble indiquer une médication contraire, malgré l'asphyxie dont les malades sont menacés. Ainsi les docteurs Clauny, de Sunderland, et Murray, de Belfast, ont, dit-on, obtenu des succès en raréfiant l'air à la surface extérieure du corps des sujets atteints de choléra; mais la compression exercée par ce fluide condensé dans un récipient fermé hermétiquement, pourrait à son tour, selon toute vraisemblance, modérer la réaction excentrique qui suit la période de concentration, et pendant laquelle périssent tant de cholériques.

» Quoi qu'il en soit de cette supposition, les faits suivans démontrent que le bain pneumatique est un moyen très-efficace de réprimer ces *raptus* sanguins du centre à la périphérie qui donnent souvent lieu à des hémorrhagies capillaires plus ou moins graves.

» Une jeune dame qui avait la dangereuse habitude de se serrer fortement dans un corset, était sujette à des hémo-

ptysies fréquentes. Cette cause d'épuisement s'aggravait par unécoulement immodéré des règles qui se prolongeait quelquefois pendant huit ou dix jours. Consulté occasionellement par elle, je lui conseillai le bain pneumatique, dont elle fit usage chaque jour pendant un mois environ. Sous l'influence de ce moyen, le crachement de sang fut suspendu, la menstruation revint à la durée normale, les forces musculaires et digestives se relevèrent d'une manière notable.

» Il n'est pas rare chez de jeunes filles nerveuses et délicates, récemment réglées, de voir le flux menstruel reparaître plusieurs fois par mois, avec une abondance qui amène la prostration des forces, et une sorte de chlorose; l'observation m'a présenté plusieurs cas semblables dans lesquels le bain d'air comprimé a produit les meilleurs effets, en régularisant la fonction.

» Peut-être faut-il pour l'explication complète de ce résultat admettre, outre l'action mécanique de l'élasticité de l'air, une modification des élémens constitutifs du sang. Il est vraisemblable en effet que son élaboration plus parfaite dans le poumon augmente sa plasticité, et que, devenu ainsi moins fluide, il a moins de tendance à s'échapper par les orifices des vaisseaux capillaires; mais le refoulement des liquides de la circonférence au centre est le phénomène le plus sensible qui résulte de la compression de l'air; le malade en a souvent la perception, surtout lorsque la congestion sanguine qui précède l'écoulement a lieu vers la tête.

» — Une jeune personne traitée dans mon établissement était sujette depuis plusieurs années à des épistaxis qui se reproduisaient particulièrement vers le commencement de l'été; elle fut reprise dernièrement de cette hémorrhagie qui s'annonçait par de la céphalalgie, et une vive rougeur de la joue du côté de la narine par où l'écoulement devait avoir lieu. Cet écoulement, qui était abondant et se renouvelait sept ou huit fois dans la journée, avait déterminé un affaiblissement notable et une pâleur très-sensible de la face. Les pédiluves sinapisés étaient restés insuffisans pour produire une révulsion efficace; j'essayai l'emploi du bain pneumatique, dont

l'action fut instantanée. A mesure que l'air était comprimé dans l'appareil, la malade sentait le sang descendre, suivant son expression, le mal de tête disparaissait et l'hémorrhagie était suspendue pendant un jour ou deux. Elle a été supprimée définitivement par une suite de bains donnés sans interruption.

» En dilatant mécaniquement les canaux labyrinthiques du poumon, et déplissant par là les vaisseaux capillaires qui rampent dans leurs parois, l'air comprimé doit augmenter, ainsi que je l'ai dit, la perméabilité de cet organe, et rétablir l'équilibre entre la grande et la petite circulation; on peut donc conjecturer *à priori* qu'il devrait calmer ces mouvemens tumultueux du cœur que l'on rencontre assez souvent chez les sujets dont le thorax mal confirmé manque d'amplitude, mouvemens qui simulent l'anévrysme. Une expérience toute récente est venue confirmer cette vue spéculative.

»Un médecin distingué de Lyon, M. le docteur Gillebert, fit confier dernièrement à mes soins, un jeune homme de sa clientelle qui était affecté d'une double déviation latérale de l'épine, dont la courbure supérieure présentait sa convexité à gauche. On sait, d'après les observations de M. *Serres*, que ce vice de conformation est plus grave que celui qui présente des inflexions inverses, parce que les fonctions du cœur en éprouvent une gêne plus grande. Le sujet était donc tourmenté par des palpitations qui faisaient craindre une affection essentielle de cet organe. Il éprouvait de plus une amaurose intermittente que l'on pouvait attribuer soit à une congestion cérébrale momentanée, soit à la présence de quelques tubercules à l'origine des nerfs optiques. Je n'hésitai point à le soumettre à l'action du bain pneumatique. Dès les premiers jours de l'emploi de ce moyen, les palpitations ont cessé, et l'amaurose n'a pas reparu.

» L'*angustie* de la poitrine est une circonstance qui accompagne si fréquemment la phthisie pulmonaire, d'après les observations de M. *Hirtz*, qu'on peut la considérer, dans beaucoup de cas, comme une cause prédisposante de cette maladie; j'ai prouvé dans un autre mémoire que l'exercice des

membres supérieurs étant un des moyens les plus efficaces de dilater le thorax, se présentait par cette raison comme une des indications principales du traitement prophylactique de la consomption tuberculeuse ; je pense qu'il faut placer immédiatement après ce moyen le bain pneumatique, soit parce qu'il concourt à produire le même résultat, soit parce qu'il active directement et immédiatement l'hématose et la nutrition si languissante chez la plupart des sujets que cette affection menace.

» — Une jeune fille issue de parens qui avaient succombé à la phthisie pulmonaire était affectée d'un commencement de déviation latérale de l'épine avec coarctation de la poitrine, et d'une toux habituelle ; elle me fut adressée, pour être traitée de son défaut de conformation, et recevoir en même temps les soins hygiéniques qui pouvaient la préserver de l'affection tuberculeuse dont elle semblait menacée. Pour atteindre ce double résultat, j'ai associé à la gymnastique l'usage quotidien du bain pneumatique. Une amélioration notable dans la constitution générale n'a pas tardé à se manifester, la toux a complétement disparu, et j'ai une espérance très-fondée de soustraire cette jeune fille aux conséquences de la fâcheuse prédisposition dont elle a hérité.

» Dans l'ensemble des observations qui précèdent, on voit des phénomènes vitaux s'associer à des effets purement physiques et démontrer que, par cette double condition, l'emploi de l'air comprimé peut devenir utile dans certaines affections constitutionnelles ou accidentelles qui résistent très-souvent aux moyens pharmaceutiques. La plupart de ces résultats pouvaient être prévus *à priori;* mais il me reste à signaler une application du bain pneumatique à laquelle je n'avais pas songé, et dont le hasard seul est venu me révéler l'utilité.

» Une jeune personne admise dans mon établissement orthopédique, pour y être traitée d'une déviation latérale de l'épine, était affectée d'une otorrhée ancienne, accompagnée de dysécie ; elle voulût par un sentiment de curiosité que toutes ses compagnes ont partagé se faire renfermer dans l'appareil à compression, et y recevoir un bain pneumatique

qui se prolongea pendant vingt minutes. Elle fut très-étonnée après cet essai, qui avait déterminé un peu de douleur dans l'oreille, d'entendre retentir sa voix avec beaucoup plus de force que de coutume, et de percevoir les sons étrangers avec une facilité qui ne lui était pas ordinaire. Averti de cette particularité, je me souvins des succès obtenus par le docteur *Deleau* au moyen des injections forcées d'air dans la trompe gutturale, et je soupçonnai que le bain pneumatique donné à une pression assez forte pourrait être substitué avec avantage au cathéterisme auriculaire, ou du moins en devenir un auxiliaire utile ; je soumis donc la malade à l'usage journalier du bain d'air comprimé, et au bout de trois mois la surdité avait presque complétement disparu. Une fluxion vers la tête ayant ramené une récidive de l'othorrée et de la surdité, je revins une seconde fois et avec le même succès à l'usage du bain d'air, et l'amélioration s'est maintenue depuis lors.

» Je ne rapporterai point d'autres faits analogues observés chez des sujets affectés de déviation latérale du rachis, et que je n'ai traités qu'occasionellement de dycésie catarrhale ; mais je donnerai l'histoire succincte d'un cas de cette infirmité exempte de toute complication, et dont la cure est presque achevée après trois mois de traitement.

» Une jeune fille, âgée de onze ans, d'une constitution forte, réglée depuis quelques mois, était affectée d'une dysécie catarrhale, avec écoulement puriforme ; la difficulté de l'audition était plus grande à gauche qu'à droite, et portée au point que les battemens d'une montre ne pouvaient être entendus à plus d'un pouce. On avait employé contre cette affection, outre l'usage des eaux thermales d'Aix en Savoye, tous les moyens usités en pareil cas et qui échouent si fréquemment.

» Des cautères avaient été placés, de chaque côté, à la partie inférieure de la région mastoïdienne, et n'avaient produit qu'une amélioration momentanée, en laissant des cicatrices disgracieuses. Le médecin de cette jeune personne fut d'avis que les seules chances de guérison se trouvaient dans l'emploi simultané de la gymnastique, qui devait modi-

fier la constitution générale, et du bain d'air comprimé dont l'influence spéciale sur le rétablissement de la perméabilité de la trompe d'Eustachi lui était connue par la communication que je lui avais faite de quelques unes de mes observations; en conséquence de ce conseil, je fus chargé, il y a environ trois mois, du traitement de la maladie. Les premiers bains d'air, qui déterminèrent un peu de douleur dans l'oreille, produisirent aussi une amélioration immédiate de l'audition. Toutefois cet amendement ne se soutenait que pendant quelques heures. La trompe, dégorgée par la pression de l'air, laissait pénétrer ce fluide dans la cavité de l'oreille interne; mais bientôt, ses parois tuméfiées se rapprochant de nouveau, et l'air introduit finissant par être absorbé, la dysécie devait reparaître. Tels sont vraisemblablement les phénomènes qui ont eu lieu dans les premiers temps du traitement. Après quelques semaines, on a observé que l'effet du bain pneumatique devenait plus durable, en même temps qu'il se prononçait davantage; c'est alors que j'ai essayé d'ajouter à son action celle des injections d'air par la trompe gutturale.

» Le cathétérisme pratiqué au moyen de sondes fines en gomme élastique n'a présenté aucune difficulté; en pressant l'air avec force, on entend une sorte de *gargouillement* qui indique la présence de mucosités dans le conduit guttural; le malade accuse une sensation à peu près semblable à celle que produit la sortie de l'air, lorsqu'on soulève brusquement la soupape de l'appareil de compression.

» Les progrès du rétablissement de l'ouïe ont-ils été accélérés par les injections d'air? C'est ce que je ne saurais affirmer. Quoi qu'il en soit, la malade entend aujourd'hui d'une manière à peu près normale, et je ne doute point que la médication à laquelle elle a été soumise, continuée pendant un temps convenable, ne fasse disparaître complétement une infirmité qui avait obligé de suspendre l'éducation de cette jeune fille.

» Je pourrais rapporter avec détail un autre cas de surdité catarrhale dont le traitement m'a été confié plus récemment, et dans lequel l'amélioration produite par le bain pneumatique

s'est manifestée d'une manière encore plus rapide et plus tranchée ; mais les bornes d'une lecture académique ne me permettent pas de donner ici cette observation, qui entrera dans un travail plus complet dont cette notice n'est que le *prodrome*.

» En considérant la tendance de l'air comprimé à la surface du corps, à se mettre en équilibre d'élasticité avec les gaz contenus dans les cavités inférieures, et en réfléchissant au refoulement mécanique qu'il exerce sur les liquides qui circulent dans les vaisseaux superficiels, on peut se rendre compte de la manière dont le bain pneumatique devient efficace dans les surdités catarrhales. En effet, il est évident d'abord qu'il remplit la même indication que les injections d'air par la trompe d'Eustachi, et qu'il peut même y satisfaire dans des cas où le cathétérisme devient impossible ; car si le pavillon est obstrué en grande partie par des fongosités ou par le gonflement des amygdales, on tenterait vainement l'introduction de la sonde, et cependant alors il peut arriver que l'air, pressé de toute part, pénètre par une ouverture en quelque sorte capillaire jusque dans l'oreille interne ; mais ce n'est pas seulement en forçant momentanément le passage rétréci du conduit guttural que l'air, comprimé dans un appareil qui isole entièrement le sujet de l'atmosphère extérieur, agit pour la guérison durable de la maladie ; il est très-vraisemblable qu'il amène le dégorgement progressif de la membrane muqueuse qui le tapisse de la même manière que nous voyons une compression méthodique faire disparaître ou diminuer considérablement la tuméfaction des parties molles dans certaines affections articulaires. Ce qui prouve, à mon avis, la réalité de ce mode de médication déterminé par l'usage répété du bain pneumatique, c'est la marche progressive de l'amélioration, c'est la persistance chaque jour plus prolongée de l'effet immédiat de l'introduction de l'air dans l'oreille interne. Du reste, cette propriété du bain d'air comprimé de faire disparaître les congestions du système capillaire devient très-apparente dans les *conjonctives*, ainsi que M. le docteur Bonnet, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, l'a observé avec moi.

» Il n'est pas très-rare de voir, dans le traitement de la dysécie, le cathétérisme de la trompe et les injections d'air, ou bien la cautérisation du pavillon agraver la maladie et déterminer des otalgies, parce qu'on ne peut ménager à volonté l'action de ces moyens plus ou moins irritans. Il n'en est pas de même du bain pneumatique ; car il est facile, en graduant la pression de l'air, d'étudier ses effets, d'en modérer l'énergie et de la maintenir dans des limites qui la laissent constamment inoffensive. J'ajouterai à cette considération que le bain d'air comprimé peut devenir une préparation très-utile à l'emploi des sondes de gomme élastique, en commençant sans effort la dilatation de la trompe engorgée.

» Je ne crois pas céder à des illusions qu'une expérience plus longue doive dissiper, en énonçant l'opinion positive que la thérapeutique des maladies de l'oreille vient de s'enrichir, par un heureux hasard, d'une ressource nouvelle, d'autant plus précieuse qu'elle réunit à la puissance mécanique du cathétérisme pour faire pénétrer l'air dans l'oreille interne, une influence physiologique salutaire sur la vitalité de la membrane muqueuse du conduit guttural, influence qui doit assurer la stabilité des guérisons.

» Certes je ne voudrais point présenter le bain pneumatique comme un moyen curatif infaillible dans tous les cas de dysécie catarrhale, ni même comme capable d'en obtenir à lui seul la guérison dans les circonstances qui paraissent d'ailleurs favorables ; je pense qu'il sera toujours utile et souvent nécessaire de lui associer, suivant la nature des indications, les déplétions sanguines, les révulsifs internes et externes, et surtout la gymnastique, si puissante contre la prédominance du système lymphatique ; mais il donnera à ces auxiliaires une efficacité dont ils se sont montrés trop souvent dépourvus.

» Je résumerai dans les conclusions suivantes les points principaux que j'ai cherché à établir dans ce mémoire, auquel j'aurais pu donner beaucoup plus d'étendue si je n'avais craint d'abuser de l'attention de l'Académie.

1° La compression de l'air, dont les effets n'avaient été étudiés jusqu'ici que sur l'homme sain, s'offre, en théorie, comme

susceptible d'applications variées dans le traitement des maladies.

2° En fait, elle s'est montrée utile dans la convalescence des affections asthéniques et dans le traitement préservatif de la consomption tuberculeuse.

3° Par son action mécanique sur les vaisseaux superficiels, le bain d'air condensé réprime avec succès les raptus excentriques du sang; c'est ainsi qu'il a souvent arrêté des hémorrhagies capillaires qui avaient résisté aux autres moyens.

4° La double influence physique et physiologique du bain pneumatique le place au nombre des moyens les plus efficaces que l'art puisse employer dans le traitement des surdités qui reconnaissent pour cause l'engorgement de la trompe gutturale.

Nota. MM. Junod et Tabarié sont en contradiction sur l'influence de l'air comprimé relativement au système de la circulation ; ainsi le premier affirme que le pouls devient plus vif et plus fréquent dans le bain d'air ; le second avance qu'il est au contraire ralenti sensiblement. J'ai reconnu la cause de cette dissidence, qui réside dans la différence des procédés d'expérimentation.

Tant que le jeu de la pompe se prolonge dans un appareil de petite dimension comme celui de M. Junod, chaque coup de piston déprime les battemens de l'artère, et les précipite ; mais lorsque le récipient est chargé et que l'on cesse d'y refouler de l'air, la circulation se ralentit en effet, ainsi que l'a observé M. Tabarié, qui ne pouvait reconnaître l'influence du choc de l'air, parce que son appareil présente une capacité très-grande comparativement à celle du corps de pompe. »

A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de la section *d'hygiène publique de médecine légale et de police médicale* sur les titres des candidats à la place présentement vacante dans le sein de cette section.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Précis sur les eaux minérales de Chatelden, par E. Detsbrest, médecin inspecteur de ces eaux; Paris, 1838, in-8 de 8 p.

2° Promenades de Vichy à Chateldon, par le même; 8 p.

3° Traitement du cancer, par M. le docteur Canquoin; Paris, 1838, in-8 de 458 p.

4° Traité de pathologie et de thérapeutique générales vétérinaires, par M. Delafond; Paris, 1838, in-8 de 279 pag.

5° Traité sur la police sanitaire des animaux domestiques, par le même; Paris, 1838, in-8 de 813 p.

6° Recueil des travaux de la Société médicale d'Indre-et-Loire, 2e série, 1838.

7° Journal de la section de méd. de la société académique du département de la Loire-Inférieure; 14e vol., 25e livraison.

8° Bulletin de l'Académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles, n° 6.

9° Journal général de l'instruction publique, n° 106 et 107.

10° L'Institut, n° 237.

11° Journal des travaux de l'Académie de l'industrie; n° 2090 du 8e vol.

12° L'Expérience, n° 53 et 54.

13° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, n° 4 (1838).

14° Traité pratique des accouchemens, par F.-S. Moreau; Atlas, 8e livraison.

15° Gazette des hôpitaux, 28 et 31 juillet.

16° Gazette médicale de Paris, n° 30.

17° Treatise on physical education speciales on apted to young ladies, by Buraud-Rioffrey; *Londres*, 1838, in-8 de 574 p.

18° Nuovo sistema di ventilazione applicato alle bigattaie, discorso del cavaliere Bonafous; *Torino*, 1838, in-8 de 15 p.

—

Séance supplémentaire.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

RAPPORTS.

1° *Notice sur les militaires traités à l'Hôtel-Dieu de Rouen*, en 1830, par M. Hellis, médecin en chef de l'hôpital civil et militaire de Rouen, membre correspondant de l'Académie royale de médecine. — *Rapport* de M. Double.

« C'est depuis fort long-temps que je dois à l'Académie le compte-rendu de ce nouveau *ratio medendi;* et ce retard dont je m'accuse, l'Académie, M. le docteur Hellis et l'histoire de l'art, ont à la fois de légitimes droits et de justes intérêts à me le reprocher.

» Le travail de M. Hellis est la continuation de la clinique de l'Hôtel-Dieu de Rouen, que l'Académie a déjà si favorablement accueillie en 1825, sur le rapport de MM. Bourdois, Kergaradec et Double. L'Hôtel-Dieu de Rouen, chacun le sait, admet tous les ans près de cinq mille malades, et le mouvement incessant de cette grande collection pathologique vivante est chaque jour mis à profit par M. Hellis pour l'allégement des souffrances humaines, pour l'avancement de la science et de l'art, et pour la dissémination des connaissances médicales. Dans cette école clinique, par les soins et par les lumières du professeur habile qui la dirige, apparaît constamment cette vérité incontestable, même aux esprits les plus rebelles, savoir, que la médecine guérit quelquefois; qu'elle soulage souvent, et qu'elle console toujours.

» M. Hellis, par la nature de ses études et plus encore par ses méditations cliniques, a été conduit à l'éclectisme médical: ses écrits et sa pratique en font foi suffisante.

» Le manuscrit dont j'ai l'honneur d'entretenir l'Académie rend exclusivement compte des malades compris dans la division des militaires. Cette nouvelle partie, rapprochée de la première, offre toute l'instruction qui peut ressortir de l'exa-

men comparatif de la pathogénie et de la thérapeutique de malades d'un seul sexe, d'un âge à peu près identique, de même profession, d'un genre de vie uniforme, tous plus ou moins vigoureux; et par contre de la pathogénie et de la thérapeutique des malades civils pris dans la nombreuse population de Rouen, laquelle présente tous les désavantages des classes manufacturières sous le double rapport du physique et du moral.

» Le travail que j'ai à cœur et aussi à devoir de faire connaître à l'Académie, a bien moins pour résultat d'exposer des faits nouveaux et des idées neuves que de multiplier les observations et de confirmer des doctrines qui font depuis longtemps partie du domaine commun; l'observation avec tous ses avantages en est le principal mérite.

» Toutefois parmi les faits importans à noter dans ce manuscrit, j'en citerai un que je prends au hasard.

» Plusieurs malades, dit M. Hellis, vinrent à l'hôpital pour des salivations dues souvent au mercure. L'un d'eux, fort et vigoureux, ayant été mouillé par un froid de 10 degrés après s'être mis en sueur dans un incendie qui eut lieu au mois de janvier, présenta d'abord une irritation de la poitrine avec toux sans fièvre. Bientôt il rendit sans effort et comme par expuition, sans gonflement de la bouche, une énorme quantité de matière filante et glaireuse; cela dura près de trois mois à la dose de 2 à 3 livres par jour. La peau n'était point sèche et le ventre se tint assez libre. Je crus n'avoir rien de mieux à faire que de soutenir le malade par un bon régime. Il supporta parfaitement cette énorme déperdition, qui n'altéra presque jamais sa gaîté ni son appétit; il ne maigrit pas autant qu'on l'aurait pu croire. Il est évident que le saisissement de la peau et la suppression de la transpiration furent cause déterminante de cette affection. Je noterai cependant que dix mois avant il avait fait un traitement par les frictions pour une siphylis, que des taches vénériennes attestaient encore. Le mercure, après un si long temps, peut-il ainsi manifester son action? C'est une question que je ne déciderai point; je me bornerai à citer le fait.

» La collection que j'analyse se fait également remarquer, et par une sévère observation des faits et par une judicieuse interprétation de la matière. On y trouve entre autres considérations la confirmation de cette vérité qu'en matière de médecine clinique, des cas pathologiques en apparence semblables exigent cependant des méthodes de traitement différentes. Ajoutons que ce n'est pas seulement en médecine pratique que ces anomalies du jugement sont faciles et fautives. L'illustre auteur du *Novum organum* a dit :

« Intellectus humanus ex proprietate suâ facilè supponit » majorem ordinem et æqualitatem in rebus quam invenit : et » cum multa sint in naturâ plena imparitatis, tamen affingit » parallela et correspondentia et relativa quæ non sunt. Neque » vanitas ista tantum valet in dogmatibus, verum etiam in no- » tionibus simplicibus. »

» On le voit assez, je pense, le travail de l'honorable correspondant de l'Académie sera justement renvoyé au comité de publication. » (Adopté.)

2° *Rapport verbal sur deux lettres de* M. Bonnafont, correspondant de l'Académie, datées de Constantine les 15 avril et 8 mai 1838, par M. Guéneau de Mussy.

« Vous m'avez d'abord chargé de vous rendre compte d'une lettre qu'un de vos correspondans, M. Bonnafont, chargé du service chirurgical de l'hôpital militaire de Constantine, vous a adressée en date du 15 avril 1838, et plus tard vous m'avez aussi renvoyé une lettre du 8 mai du même correspondant, dans laquelle il revenait sur quelques points traités dans la première.

» Je vais vous faire connaître successivement les divers objets de ces deux lettres.

» L'auteur rappelle d'abord un fait qui a eu lieu à la fin de 1837, et qui lui paraît digne d'une sérieuse attention. C'est que, tandis que le choléra sévissait dans l'hôpital, un détachement de militaires qui en sortaient et qui sont même appelés cholériques, a traversé les rues de la ville en présence d'une population nombreuse sans qu'aucun cas de choléra se soit

manifesté sur ses habitans. L'étonnement de l'auteur prouve seulement combien son esprit était fortement préoccupé de l'opinion que le choléra était éminemment contagieux. Il ne sera partagé par aucun de nous.

» M. Bonnafont rapporte ensuite un cas de croisement de races qui a donné lieu à des transmissions de ressemblance assez bizarres. Une négresse, mariée à un Maure, a eu une fille qui ressemblait à son père pour la couleur et pour les formes, à cette exception près que la grosseur des lèvres et la proéminence de la mâchoire inférieure rappelaient l'origine maternelle. Vingt ans plus tard, cette fille épousa un nègre, et un enfant mâle issu de ce mariage et maintenant âgé de plus d'un an, présente, avec une couleur presque aussi noire que celle du père, des traits et des formes qui rappellent ceux de son aïeul maternel. C'est un fait à noter, à ajouter à tous ceux qui ont offert des exemples de ces transmissions capricieuses de ressemblances. Il est vraisemblable que l'on sera long-temps réduit à se contenter d'enregistrer de pareils faits avant de pouvoir en déduire quelques conséquences physiologiques.

» Les lettres de M. Bonnafont contiennent en troisième lieu quelques détails topographiques sur la ville et le territoire de Constantine. La ville, bâtie sur un rocher environné de montagnes, est élevée à plus de 600 mètres au dessus du niveau de la mer. La température y est très-variable; il n'est pas rare d'y voir le thermomètre éprouver des variations de plus de dix degrés d'un jour au lendemain. La neige y tombe assez fréquemment; vers la fin du mois d'avril dernier, elle a couvert toutes les montagnes environnantes; du 20 au 30, le thermomètre centigrade s'est maintenu entre 5 et 9 degrés au dessus de zéro; et, même le 29, il est descendu à 3 degrés. Ces conditions atmosphériques établissent une grande différence entre le climat de Constantine et celui des autres points de l'Algérie que nous occupons. Cette différence se marque également dans les maladies qu'on y observe, et qui se rapprochent beaucoup de celles de nos pays où l'hiver est froid et humide. Aussi les affections catarrhales et rhumatismales,

les engorgemens lymphatiques, la phthisie, maladies que l'on voit rarement à Alger, à Bone, à Bougie, sont au contraire assez fréquentes à Constantine. M. Bonnafont espère que, par compensation, nous n'y serons pas exposés aux fièvres intermittentes graves qui sont si communes sur les points que nous venons de nommer.

» Enfin, dans sa lettre du 15 avril, notre correspondant informait l'Académie qu'il devait vacciner le lendemain un enfant indigène avec du virus qu'il avait apporté de Bone, et dans sa lettre du 8 mai, il annonce que la vaccine a fait des progrès qui dépassent ses espérances. Il avait déjà vacciné trente-deux enfans, savoir : vingt-quatre maures et huit juifs. Plusieurs autres se présentaient, et il en attendait deux appartenant à une tribu voisine qui avait beaucoup souffert de la petite-vérole deux ans auparavant. A cette occasion, M. Bonnafont rappelle que depuis sept ans il travaille avec succès à propager la vaccine en Afrique, et il demande s'il ne pourrait pas se mettre sur les rangs pour avoir part aux encouragemens honorifiques que l'Académie distribue tous les ans aux médecins vaccinateurs. Sans doute, en lui adressant des remerciemens, notre honorable secrétaire voudra bien lui indiquer les conditions qu'il doit remplir, et l'Académie jugera que ses lettres, à raison des derniers renseignemens dont je viens de lui faire part, doivent être renvoyées à la commission de vaccine. C'est ce que j'ai l'honneur de lui proposer. »

3° *Mémoire sur les maladies les plus fréquentes de l'Islande*, par le docteur Thorstenson. — *Rapport* de M. Honoré.

« Messieurs, vous avez chargé M. Pariset et moi de vous rendre compte des documens qui ont été recueillis, à votre invitation, et qui vous ont été adressés par M. le docteur Gaimard, membre correspondant de l'Académie et président de la commission scientifique d'Islande et de Groënland.

» Ces documens sont composés ainsi qu'il suit :

1° Une lettre de M. le docteur Thorstenson, médecin résident à Aikyavyck depuis dix-sept ans. Dans cette lettre, l'honorable confrère du nord annonce que n'ayant pu donner aux

renseignemens qui lui étaient demandés autant de développemens qu'il le désirait, il a cherché à y suppléer par le soin qu'il a mis à noter tout ce qui est particulier à l'Islande.

» 2° Deux tableaux, dont l'un présente l'état des naissances, des mariages et des morts en Islande pendant les huit années qui se sont écoulées de 1825 à 1833, et dont l'autre, ne s'appliquant qu'à l'année 1824, contient de plus l'indication des causes de la mort. On y voit que dans le tiers à peu près des cas, 803 sur 2445, la mort a été produite par une fièvre épidémique, désignée sous le nom de fièvre catarrhale. On remarque aussi que près de la moitié des individus sont morts avant l'âge de dix ans, et à côté de cela que 155 sont morts de 80 à 100 ans, et qu'un avait passé cet âge.

» 3° La synonymie en latin, en danois et en islandais des maladies qui ont déterminé la mort pendant l'année 1835.

» 4° Une pièce intitulée : *Enumeratiomorborum qui in Islandiâ frequentissimè occurrunt*. On voit dans ce tableau que de toutes les maladies aiguës, la plus commune est la fièvre catarrhale, qui s'observe avec ou sans phlegmasie locale, sous la forme la plus simple et la plus bénigne, comme à ce haut degré d'intensité qui semble en faire un véritable typhus. Cette espèce de catalogue raisonné fournit encore à l'auteur cette remarque qui nous semble d'un grand intérêt pour l'étiologie de l'hémoptysie et de la phthisie pulmonaire, que ces deux maladies sont très-rares en Islande, bien que le catarrhe pulmonaire y règne presque habituellement.

» Dans l'énumération des maladies chroniques, l'auteur signale d'une manière particulière l'induration du foie; cette maladie, dont la marche est fort insidieuse et la durée très-longue, est toujours liée avec l'aménorrhée chez les jeunes femmes, et avec la dyspepsie chez les hommes. Abandonnée à elle-même, elle finit toujours par devenir mortelle; mais quand elle est traitée convenablement, elle est généralement d'une guérison assez facile, même lorsque le foie a acquis un très-grand volume, et encore possible lors même qu'il est survenu épanchement dans l'abdomen et qu'il s'est formé des collections purulentes dans le foie; elle s'opère alors par

la rupture de l'abcès, qui se fait jour, soit au travers des bronches, soit en venant se présenter sous les muscles de l'abdomen, soit et assez souvent par l'ombilic.

» 5° Enfin on trouve encore parmi ces documens un manuscrit de 39 pages, intitulé : *Tractatus de morbis in Islandiâ frequentissimis, auctore Johanne Thorstenson, physico ejusdem insulæ, in mense januario* 1837 *conscriptus*. Nous allons avoir l'honneur de vous en soumettre l'analyse.

» Après quelques détails sur la position géographique de l'Islande, sur son climat, sa température, etc., l'auteur annonce qu'il ne s'occupera que des maladies qui sont plus communes en Islande que dans les autres pays et plus particulièrement de celles qui y sont endémiques.

» Nous venons de voir que, parmi ces dernières et au nombre des maladies aiguës, il faut noter en première ligne la fièvre que l'auteur appelle catarrhale : pour donner une idée des deux formes bien tranchées sous lesquelles cette fièvre se présente le plus communément, il en décrit deux épidémies, celle de 1834, qui fut généralement très-bénigne, quoique d'une durée de plusieurs semaines, et celle de 1835, qui fut moins répandue, mais beaucoup plus grave. Celle-ci se comportait à la manière des fièvres typhoïdes qu'on a décrites récemment sous le titre d'épidémies de petites localités, c'est-à-dire qu'une fois introduite dans une maison, elle ne manquait presque jamais d'y faire plusieurs victimes.

» La durée de la maladie était généralement de cinq à six semaines, et, bien qu'elle fût constamment accompagnée de symptômes qui lui donnaient l'aspect d'un véritable typhus, la mortalité était peu considérable, au moins dans la pratique du docteur Thorstenson ; car il n'a perdu qu'un malade sur trente, en ne faisant entrer dans ce calcul que ceux qui avaient été le plus gravement affectés.

» Généralement il convenait de se borner à la médecine expectante. Néanmoins, lorsqu'il y avait prédominance de quelques symptômes, il était bon de les combattre par des moyens appropriés, tels que l'émétique ou un laxatif, contre l'em-

barras des premières voies et la diarrhée; les vésicatoires, contre les symptômes cérébraux ; le musc et la valériane, quand il y avait soubresaut des tendons ; les acides minéraux et l'éther sulfurique, lorsque la débilité était universelle, etc.

» Les autres maladies aiguës communes en Islande sont les mêmes que celles des pays septentrionaux ; le rhumatisme y est très-fréquent, et, lors même que cette affection existe à son plus haut degré d'intensité, les effets de la saignée y sont à peu près nuls.

» Le croup est également une maladie des plus répandues ; de 1820 à 1825, il a régné sans relâche et enlevé plusieurs milliers d'enfans ; mais, chose remarquable, dans ce pays où les affections catarrhales de tout genre sont si multipliées et où l'air est presque constamment chargé d'humidité, la fièvre intermittente est tout-à-fait inconnue, et si des marins venant de Suède et de Norwége arrivent dans l'île atteints de cette maladie, ils y guérissent avec une extrême facilité, et souvent sans le secours d'aucun remède.

» On n'y connaît guère non plus les affections spasmodiques ou nerveuses ; il en faut excepter cependant le tétanos des nouveau-nés, qui s'observe quelquefois dans les différentes parties de l'Islande, mais qui règne constamment dans l'île de Westmanney et enlève chaque année les trois quarts des enfans qui viennent au monde. La maladie se développe généralement du cinquième au seizième jour de la naissance ; passé ce terme, ou elle n'a pas lieu ou elle guérit : notons encore ici une circonstance fort extraordinaire et dont les causes échappent à toute espèce de recherche. Si une femme de Westmanney, dit l'auteur, quitte cette île au milieu de sa grossesse et va accoucher dans une autre partie de l'Islande, son enfant aura le tétanos comme si elle était restée dans son pays ; qu'au contraire, une Islandaise aille faire ses couches dans l'île de Westmanney, son enfant restera à l'abri de la maladie, et cependant dans un pays comme dans l'autre les couches sont généralement heureuses et les fièvres puerpérales excessivement rares.

» De toutes les maladies chroniques d'Islande, la plus com-

mune est le rhumatisme ; il y règne continuellement et ne disparaît que pour être remplacé par une épidémie de fièvres continues.

» Vient ensuite en second ordre, sous le rapport de la fréquence, l'induration du foie, dont il a été déjà question plus haut.

» Cette affection, qui débute ordinairement dans la première jeunesse, est toujours fort longue et dure souvent un très-grand nombre d'années ; mais même alors il paraît qu'elle ne produit jamais l'ictère ; car l'auteur n'en fait aucune mention, bien qu'il énonce les différens symptômes qui l'accompagnent généralement dans sa marche.

» Les terminaisons de cette maladie sont de différens genres, ou bien l'induration persiste et finit par amener l'amaigrissement et la mort, ou bien il se forme des collections dans le foie, et cette circonstance, qui semblait devoir être la plus funeste, est au contraire celle qui présente le plus de chances de guérison. Celles-ci à leur tour, les collections, ne sont pas toutes de la même nature : ce peut être du pus ou un liquide d'aspect purulent, de la sérosité limpide ou un liquide de couleur variable, avec ou sans débris d'hydatides.

» Dans tous ces cas, il se peut que la tumeur vienne faire saillie au devant des tégumens et présente de la fluctuation ; on doit alors l'ouvrir avec l'instrument, et, quelle que soit la nature ou l'abondance de la matière épanchée, la guérison aura de grandes probabilités ; elle en aura beaucoup encore dans le cas où le kyste se serait ouvert dans la cavité péritonéale et où l'on n'aurait pu donner issue au liquide qu'à l'aide de la paracentèse.

» Toutefois, on conçoit que les choses ne se passent pas aussi heureusement lorsque les collections sont multiples, ce qui n'est pas rare et d'autant plus fâcheux qu'en général ces collections n'ont aucune communication entre elles. L'auteur en rapporte avec détail un exemple très-curieux, dans lequel, après avoir fait deux fois la paracentèse, il a trouvé dans la cavité péritonéale plusieurs kystes isolés dont deux étaient vides, ceux probablement qui avaient été ouverts par la ponc-

tion et dont chacun des autres contenait environ deux livres d'un liquide semblable à l'eau.

» Le foie, d'un volume énorme, ressemblait à une outre distendue par de l'eau : il en sortit par l'incision vingt livres d'un liquide d'une limpidité et d'une pureté parfaites autour duquel la substance du foie formait une espèce de sac membraneux.

» L'aménorrhée, le scorbut sont des maladies très-communes en Islande; ce dernier y est souvent épidémique, principalement parmi les pêcheurs. Au contraire, on n'y connaît aucun exemple de maladie vénérienne.

» Les affections cutanées n'y sont ni plus variées dans leurs formes, ni plus fréquentes qu'en Suède et en Danemark, en exceptant toutefois la lèpre, qui est assez commune et dont le docteur Thorstenson admet trois espèces : la première, qui est *la lèpre du nord*, *la lèpre d'Islande* proprement dite, est connue aussi en Europe, où elle a fait autrefois de grands ravages sous le nom de radesyge; la seconde, la plus bénigne de toutes, puisqu'elle guérit facilement, tandis qu'il est rare que les deux autres ne produisent pas la mort, est *la lèpre scorbutique* ou *décidive*, *lepra decidiva*, ainsi nommée parce qu'elle est souvent accompagnée de la chute de quelque portion des extrémités; enfin la troisième espèce est infiniment rare, c'est celle qui est connue sous le nom de *lèpre des Arabes*.

» Relativement aux épidémies qui ont régné depuis plusieurs siècles en Islande, M. le docteur Thorstenson distingue celles qui ont été importées dans le pays de celles qui y ont pris naissance. Parmi les premières se trouvent la variole qui vingt et une fois en cinq siècles, a fait d'épouvantables ravages, la peste d'Egypte, qui la première fois, en 1402, emporta les deux tiers de la population, et la deuxième fois, en 1494, fut moins meurtrière, parce que la partie occidentale de la population n'en fut point atteinte, et enfin la rougeole et la scarlatine, qui ont toujours été et sont encore le plus souvent bénignes.

» Les maladies épidémiques qui se sont développées sponta-

nément dans le pays, également depuis le commencement du treizième siècle, sont la fièvre catarrhale dont nous vous avons indiqué les deux formes principales décrites par l'auteur et qui dix fois sur quinze a eu le caractère typhoïde, les angines, le scorbut, la dysenterie, le croup et la coqueluche.

» Tels sont, messieurs, les documens qui vous ont été transmis par M. le docteur Gaymard. Nous hésitons à croire que nous soyons parvenus à faire ressortir l'intérêt qu'ils nous semblent offrir. Comment, en effet, extraire un travail qui n'est lui-même qu'une analyse, analyse faite avec soin, il est vrai, par un homme de beaucoup d'instruction et d'une grande expérience, mais avec une telle concision qu'on est réduit, pour en donner quelqu'idée, à énoncer simplement les résultats généraux les plus importans. Toutefois cette concision elle-même dont l'auteur s'est pourtant excusé, sera peut-être à vos yeux une recommandation de plus en sa faveur; car ce qui était d'un véritable intérêt pour la science, ce n'était pas de trouver dans le travail du docteur Thorstenson la description des maladies communes à notre pays et à celui qu'il habite, mais bien des renseignemens dignes de toute confiance sur les modifications qu'un climat aussi différent du nôtre peut produire sur la nature et la marche de certaines maladies. Or c'est là précisément le but que s'est proposé l'auteur et qu'il nous paraît avoir rempli de manière à mériter un témoignage de vive satisfaction de votre part. En conséquence, nous avons l'honneur de vous proposer, 1° que des remerciemens soient adressés à M. le docteur Gaymard pour l'empressement qu'il a mis à se procurer et à vous transmettre un travail aussi recommandable que celui de M. le docteur Thorstenson; 2° que ce travail soit renvoyé à votre comité de publication.» Adopté.

— M. Dubois (d'Amiens) regrette que M. le rapporteur se soit borné au rôle d'historien. Il est dit dans le mémoire de M. Thorstenson,

Que la phthisie pulmonaire est rare en Islande et que le catarrhe pulmonaire y est très-fréquent;

Que l'induration du foie y est commune et qu'elle guérit facilement;

Que les saignées sont impuissantes contre le rhumatisme aigu.

Ces propositions sont au moins étranges, et méritaient d'être l'objet de quelques réflexions : le rapport en eût été plus utile et plus intéressant.

— M. Villeneuve revient sur les maladies du foie et ajoute que, si elles guérissent facilement en Islande, c'est le contraire en France. Aussi voudrait-il connaître la thérapeutique de M. Thorstenson à cet égard.

— M. Emery revient sur le rhumatisme articulaire. Il s'étonne d'autant plus que les saignées y soient sans efficacité en Islande, qu'elles sont souveraines en France. Il a adopté pour cette maladie le traitement de M. Bouillaud : trois saignées en vingt-quatre heures, et il doit dire qu'il n'en connaît pas de plus satisfaisant.

— M. Bricheteau : Entre autres propositions qui ont excité l'étonnement de quelques membres de la compagnie, se trouve celle-ci : la phthisie est rare en Islande et le catarrhe y est très-fréquent. Cet étonnement tient à l'idée où l'on était, il y a quelque temps, et encore aujourd'hui, que le catarrhe conduit à la phthisie ; mais c'est une erreur dont il faut revenir. Un médecin anglais a fait à cet égard des recherches qui ne me laissent aucun doute. Il a prouvé que la phthisie est plus rare à Saint-Pétersbourg qu'en France. On sait au contraire qu'il est des pays chauds où elle est très-commune. On dit que les phthisiques s'enrhument. Moi, je crois qu'ils ne s'enrhument pas plus que les autres ; ils toussent, à la vérité, mais c'est parce qu'ils ont des tubercules dans le poumon. Le médecin dont je parlais tout à l'heure est si persuadé que le catarrhe ne saurait nuire aux phthisiques, qu'il leur conseille d'en prendre. C'est peut-être aller un peu loin, et pourtant il est certain qu'ils se trouvent quelquefois très-bien des fumigations de chlore. Au surplus, ce n'est pas chose nouvelle que de leur prescrire les toniques. Tout le monde sait que Morton les traitait avec le quinquina.

— M. Chervin : Le rapport parle de deux épidémies de peste, et on dit que la dernière fit peu de ravages. J'en conclus que la peste n'est pas contagieuse ; car comme il n'y avait pas

de lazareths pour l'arrêter, il n'y a pas de raison pour qu'elle ne décimât pas la population.

— M. Dubois (d'Amiens) : Il y a peu de phthisies à Saint-Pétersbourg, précisément parce qu'il y a peu de bronchites. J'ai habité six ans cette capitale et je n'ai jamais vu de bronchite.

—M. Bouillaud croit que M. le rapporteur a trop bien traité le médecin islandais, et s'oppose au renvoi du mémoire au comité de publication. Les faits y sont rapportés si brièvement et en termes si généraux, qu'il est impossible de s'en faire une idée. Qu'est-ce que cette affection catarrhale dont on parle tant? et comment le rhumatisme qui cède si promptement, à Paris, aux saignées, y résisterait-il en Islande? M. Bouillaud conclut que la critique était nécessaire ici plus qu'ailleurs, et il regrette que M. Honoré n'ait pas fait usage de tous ses droits.

— M. Castel dit que l'opinion qui exclut le catarrhe des causes prédisposantes à la phthisie n'est pas nouvelle; mais qu'elle est fausse. Il cite en preuve les cuisiniers qui sont fort sujets aux catarrhes et qui périssent souvent phthisiques.

— M. Honoré : Je répondrai d'abord à ceux qui me reprochent de n'avoir pas usé de mon droit de critique, que n'ayant pas vu les faits rapportés par M. Thorstenson, je n'avais aucun moyen de contrôle. Au reste, quoiqu'il ne soit pas verbeux, il n'est pas non plus si concis qu'on le dit; mais il réserve en général les détails pour les maladies qui sont propres au climat de l'Islande. M. Villeneuve a demandé quels sont les moyens dont le médecin islandais fait un usage si heureux dans les maladies du foie : ces moyens ne sont autres que les antiphlogistiques. Quant au rhumatisme, qui sait si l'hôpital Saint-Louis était transporté dans la capitale de l'Islande, qui sait si les saignées y obtiendraient les mêmes effets? Quoi qu'il en soit, M. Thorstenson est un homme grave, instruit, considéré, et je crois que je ne pouvais le traiter avec trop d'égards.

Le rapport, mis aux voix, est adopté.

—

LECTURE.

Rapport sur le traitement adopté dans la dysenterie par les médecins anglais de l'île Maurice, rédigé par M. Follet, médecin en chef de la colonie de Bourbon. (*Commissaires :* MM. Desportes, Renoult et Chervin.)

M. le docteur Segond, médecin en chef de la Guiane française, a employé contre la dysenterie un traitement si heureux qu'il ne perdit qu'un malade sur 100. Ce traitement, M. Segond avoue qu'il l'a pris des médecins anglais. Frappé de ses avantages, M. le ministre de la marine fit inviter, par M. le gouverneur de Bourbon, M. le docteur Follet à profiter d'un voyage qu'il faisait à l'île Maurice pour recueillir tous les renseignemens qu'il pourrait se procurer auprès des médecins anglais sur leur manière de traiter la dysenterie. Le calomel fait le fond de ce traitement ; ils l'emploient tantôt à grandes et tantôt à petites doses, quelquefois seul, plus souvent combiné avec l'ipécacuanha et l'opium ; et ils le continuent jusqu'à ce que les effets s'en fassent sentir sur les organes salivaires. Ils n'emploient jamais les sangsues : s'ils jugent qu'il y a lieu de tirer du sang, ils y suppléent par la lancette.

Au contraire, M. Follet n'a presque jamais eu recours à la saignée générale, tandis qu'il fait un usage fréquent des sangsues au début de la dysenterie ; mais ce n'est pas là son remède de prédilection. Le remède souverain, le remède incomparable, c'est l'ipécacuanha employé à la manière d'Helvétius, connue sous le nom de méthode brésilienne. « Quand ce médicament, dit-il, est employé avec opportunité, je ne crains pas d'avancer qu'il est presque infaillible et qu'il mérite qu'on le décore avec l'illustre Stork du titre glorieux d'*ancre sacrée de la dysenterie*, et, de même que Sydenham disait que sans l'opium il ne voudrait plus pratiquer la médecine, de même aussi, si on me retranchait l'ipécacuanha du traitement de la dysenterie, je crois que je renoncerais à traiter cette maladie. »

—

Séance du 7 août 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre de M. le ministre de l'instruction publique en date du 3 août : Demande s'il ne conviendrait pas de soumettre les élèves des établissemens de l'instruction publique au renouvellement de la vaccine, et quelle serait l'époque de l'année la plus favorable à cette opération.

2° Etats des vaccinations du Morbihan ; } *Commission de*
3° Id. id. de la Vendée. } *vaccine.*

4° Lettre ministérielle, 4 août, avec envoi d'un rapport de MM. Rozier et Latour, contenant l'analyse d'une nouvelle source découverte à Labarthe (Hautes-Pyrénées. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Clairat, avec envoi d'un nouveau spéculum uteri. (*Commissaire :* M. Hervez de Chégouin.)

2° Lettre de M. Berna : Offre, au nom de plusieurs magnétiseurs, 50,000 et 70,000 fr. à celui qui, dans l'état naturel, lira avec le bandeau dont on couvre les yeux de mademoiselle Pigeaire pendant le sommeil dit magnétique.

3° Cristallisations microscopiques du vaccin, pris dans différentes circonstances, et calquées à la camera lucida, par MM. A. Donné et Fiard. (*Commissaires :* MM. Chevallier, Cornac, Villeneuve, Devilliers et Thillaye.)

LECTURE.

Recherches historiques sur le traitement des fièvres graves (typhoïdes) *par les évacuans intestinaux, notamment par les purgatifs*, par C. Forget, professeur de clinique médicale à la Faculté de Strasbourg, membre correspondant de l'Académie, etc.

« Ce que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie n'est

qu'un fragment très-minime d'un travail considérable sur l'*histoire des fièvres graves*, et en particulier de leur traitement. Ce que j'ai fait pour les *purgatifs*, je l'ai fait également pour les *excitans*, les *spécifiques*, les *antiphlogistiques*, l'*expectation*, l'*éclectisme*, etc., appliqués à la curation de ces maladies. Je regrette d'autant plus d'être obligé de scinder ce travail, que ses diverses parties comportent des détails qui tendent à s'éclairer, se fortifier, et se compléter mutuellement.

» Avant d'entamer ce grave sujet, j'ai besoin de dire que les matériaux en ont été recueillis sans idée préconçue, naïvement en quelque sorte, et à mesure que mes lectures me les fournissaient. Si l'ensemble de ces documens paraît concourir à l'édification d'une idée dominante, c'est que cette idée a surgi des documens, loin de présider à leur choix. Certes, je ne prétends pas faire que Rœderer, Baglivi, Stoll et autres n'aient préconisé les évacuans intestinaux; mais ce que je crois pouvoir démontrer par leurs propres aveux, c'est que ces auteurs étaient beaucoup moins exclusifs qu'on ne le pense en général, c'est qu'il faut séparer chez eux la théorie de la pratique et les idées *à priori* de celles acquises par l'observation. Or, on sera sans doute étonné de voir ces grands hommes renoncer si souvent à leurs doctrines pour céder à la puissance des faits. Par suite de l'abandon dans lequel on a laissé les anciens depuis long-temps, les pratiques de l'antiquité n'apparaissent plus à la foule que voilées et défigurées par un vague souvenir. Les écrivains se répètent et attribuent aux anciens certaines opinions *en bloc*, pour ainsi dire, et l'on ne tient plus compte des modifications, des restrictions nombreuses que les praticiens de l'antiquité faisaient subir à leurs propres systèmes, alors que, sortant du monde imaginaire des théories, ils se trouvaient placés en face du malade. Convaincu de la légèreté des études de la plupart de ceux qui parlent de ces auteurs, tourmenté du besoin de sortir de cette incertitude poignante dont la conscience médicale est oppressée au moment d'agir, voyant d'ailleurs la pratique journalière adresser de cruels démentis aux systèmes appuyés sur des

noms illustres, j'ai voulu recourir aux sources, et j'ai l'espoir que la faveur qui commence à rayonner sur les travaux d'érudition se réfléchira sur les miens : détruire l'erreur, c'est travailler au progrès.

» Nous pouvons dire encore aujourd'hui ce que Freind disait de son temps, « qu'il est difficile d'établir sur la purgation aucunes règles certaines » (*Comment. sur les fièvres*), et c'est pour tâcher de sortir de ce vague désolant que nous nous sommes livré aux recherches suivantes.

» L'unique intention d'Hippocrate en donnant des purgatifs dans les fièvres, était d'expulser la *matière peccante*, et sa règle pour les évacuations de toute espèce était de suivre la route indiquée par la nature : *quò natura vergit.* Tel est le fonds sur lequel ont vécu tous les prétendus hippocratistes jusqu'à nos jours ; mais ils n'ont pas tenu compte des restrictions apportées par Hippocrate lui-même, qui fait observer que lorsqu'il est besoin d'user de remèdes puissans tels que la purgation, « il faut le faire au commencement de la maladie ; car, dit-il, lorsqu'elle est parvenue à son plus haut degré de force, il vaut mieux se tenir tranquille. » (*Galien, Comment. sur les aphor.*) Dans les maladies aiguës qu'il reconnaissait être du genre inflammatoire, Hippocrate s'abstenait de purgatifs, ou du moins il les faisait précéder de la saignée. (*De victus ration. in morb. acut.*) Ces réserves lui avaient sans doute été suggérées par la pratique ; mais quelle qu'en soit la source, la théorie de la *coction* qui servait de base à l'hippocratisme et au galénisme, n'étant plus de mise aujourd'hui, nous arrivons d'emblée à l'époque de la renaissance, au seizième siècle, et la première autorité qui se présente est Fracastor, dont les opinions ont d'autant plus de poids que de son temps l'humorisme régnait encore exclusivement dans la science. Voyons ce qu'il dit de la purgation appliquée au traitement des *fièvres* dites par lui *pétéchiales* et *contagieuses :*

» Malum erat... si, assumpto levi pharmaco ingens alvi de-
» jectio secuta fuisset (de morb. contag., lib. II, cap. VI). » Et
puis : « Ipsa (purgatoria) sanguinem valde exagitant... si tamen
» plenitudo humorum visa fuerit... *a principiis* evacua, alio-

» qui aut *nihil move*, aut solum quantum sufficiat educere.....
» sint autem (purgatoria) solutiva (casse, manne...), vehemen-
» tiora vero mihi non placeant (ibid.). »

» Ainsi Fracastor n'admet les purgatifs que dans le principe et seulement lorsqu'il y a ce qu'il appelle *plénitude*, encore faut-il que ces purgatifs soient doux (*solutiva*) tels que la casse et la manne. Il rejette absolument ceux qui sont plus actifs.

» Sydenham était en général partisan des purgatifs *après les saignées*, et voici pourquoi : « Le but que je me propose
» dans le traitement, dit-il, est d'évacuer par la saignée et
» les purgatifs *réitérés*, la *grande quantité* de *pituite!*... »
Ainsi c'est d'une hypothèse humorale qu'il part pour baser son principe : *ex mera hypothesi* (Fr. Hoffmann). « Je réitère,
» continue-t-il, la purgation deux autres fois, laissant un jour
» d'intervalle (p. 514). » Cette *formule* des *purgatifs répétés* est encore mentionnée p. 520.

» Mais il est assez curieux de voir cette méthode des purgatifs jugée par Sydenham lui-même : « Si l'on s'obstine, dit-
» il, à vouloir continuer les évacuations jusqu'à ce que tous
» les symptômes aient entièrement disparu, il arrivera *sou-*
» *vent* qu'ils ne cesseront que par la mort. » (p. 535.) Belle épigraphe à placer au frontispice d'une méthode moderne ! C'est qu'abandonnant ici la théorie de la *pituite*, Sydenham est redevenu simple observateur.

« Il est vrai, ajoute-t-il, que les purgatifs, le jour même
» qu'on les prend, augmentent l'agitation du sang et par con-
» séquent la fièvre... Cependant il n'est aucun remède qui gué-
» risse la fièvre aussi heureusement et aussi sûrement que fait la
» purgation, *pourvu qu'on ait eu soin de saigner auparavant*...
» Ce remède évacue les humeurs nuisibles, etc. » (p. 536.)

» Sans chercher à concilier ces contradictions, nous ferons observer que toujours Sydenham justifie ses prédilections par une hypothèse. Néanmoins, son tact d'observateur et de praticien lui permet de voir d'abord : que les purgatifs réitérés sont *souvent* mortels ; puis, qu'il est *nécessaire* de les faire précéder de la saignée. Que penseront de cela ceux qui prétendent que la saignée s'oppose à l'efficacité des purgatifs, les-

quels ne sont salutaires que lorsqu'ils sont administrés sans relâche et coup sur coup, disent-ils.

» Peyer, qui découvrit ou plutôt décrivit les plaques de son nom, étudia les effets des purgatifs sur ces glandes et déduisit la conclusion suivante : « De ce que nous venons de voir de » l'action des purgatifs, il résulte manifestement que leur » usage est dangereux et qu'on doit en user avec circonspec- » tion. » (*De glandulis intestin.*)

» Un des plus francs partisans des purgatifs dans les fièvres graves est, dit-on, Baglivi, qui considérait les fièvres malignes comme dues à une obstruction humorale des glandes du mésentère, dont il voulait, antiphysiologiquement, opérer le dégorgement par l'intestin : toujours une théorie présidant à la pratique : « Mesenterii humores, repetitis per intervalla » purgationibus, educendi. » (De febr. mesenter., p. 53.)

» Mais avec quel étonnement ne lit-on pas quelques pages plus loin cette solennelle proscription des purgatifs dans le traitement du typhus : « Fuge nimiam remediorum copiam... » FUGE PURGANTIA TANQUAM PESTEM... humorum apparatus fomentis et clysteribus minuendus. » (Ibid., p. 58.)

» Laquelle croire de ces opinions opposées du même homme? La première marche sous le manteau d'une hypothèse, la seconde est comme un cri arraché à la conscience de l'observateur.

» Au dire du traducteur de Sydenham (Jault), les laxatifs, dans l'opinion de Fréd. Hoffmann, sont très-nuisibles au commencement des maladies pestilentielles.

» Nous arrivons à l'examen des opinions d'Huxham sur cette méthode appliquée aux fièvres dites nerveuses : « J'ai vu, dit- » il, un purgatif ordinaire qui, pour avoir été donné mal à » propos, au commencement de cette fièvre, a été suivi d'ac- » cidens funestes. Cependant il est *quelquefois* nécessaire de » nettoyer les premières voies par un *doux purgatif;* mais il » faut bien se garder de donner les drastiques. » (*Essai sur les fièvres*, p. 113.)

« La raison et l'expérience, dit-il ailleurs, démontrent » qu'on ne doit purger que par les méthodes les plus douces,

» les lavemens faits avec le lait, le sucre et le sel, la » manne, etc... J'ai *souvent* vu résulter *les effets les plus fu-* » *nestes des purgatifs* âcres et trop vifs. (p. 156.)

» Communément entre le septième et le quatorzième jour, » dit Huxam, la nature s'efforce de se débarrasser de cette » *bile putride* par le vomissement ou *plus ordinairement par* » *une diarrhée.* L'art doit le favoriser; en *conséquence*, je » donne un doux laxatif le huitième ou le neuvième jour. » (p. 160.)

» Si Huxham avait su qu'*entre le septième et le quatorzième jour* les plaques de Peyer sont ulcérées, il eût probablement modifié ses idées de *bile putride,* et *en conséquence* n'eût pas cru devoir *favoriser* la diarrhée. C'est encore une hypothèse qui domine ici la thérapeutique. Ce n'est pas pourtant que les avertissemens de l'expérience lui aient manqué si l'on en juge par ces réflexions : « La nature, il est vrai, dit-il, ne passe que » *trop souvent* les bornes sans le secours de ces puissans sti- » mulans, et produit des diarrhées excessives ou une dysen- » terie *qui fait bientôt* périr le malade si on ne l'arrête. » (p. 161.) Mais la chose n'est pas facile ; aussi Huxam s'est-il écrié, quelques lignes auparavant : « IL N'Y A QU'UN FOU qui » puisse employer les *purgatifs violens dans ce cas.* » Ici c'est l'observation qui secoue le joug de la théorie.

» Quoiqu'une *douce* diarrhée soit *quelquefois* utile, dit encore Huxham, les déjections liquides *affaiblissent* au contraire » le malade *très-promptement.* » (p. 123.)

» En somme, on voit qu'Huxham ne reste partisan des évacuans que par obséquiosité pour les idées théoriques de son époque, et qu'il est bien près de proscrire cette méthode.

» Pringle manifeste des appréhensions analogues au sujet des vomitifs : « Ceux, dit-il, qui n'étaient pas fort abattus, je » les faisais *d'abord saigner* et ensuite purger..... Mais dans » l'état avancé de la fièvre, je juge l'émétique dangereux, d'a- » près deux exemples où, après avoir donné l'ipécacuanha, la » maladie prit soudain une tournure plus fâcheuse. » (*Malad. des armées*, tom. I, p. 120.

» Rœderer et Wagler exposent parfaitement, et sans s'en

douter, peut-être, les inconvéniens réels des purgatifs : « In » aliis, tertio quartove demum die *ab exhibitis laxantibus*, alvus » lacessitur, et *inde nata atque in decursum morbi protracta* » *diarrhœa, remedii veluti continuati* effectus esse videtur. Alii » statim ab initio diarrhæa laborarunt. »

» Du reste, nos deux auteurs s'expliquent catégoriquement à l'égard des purgatifs. « Urgente diarrhæa, a laxantibus, sal- » tem salinis, abstinemus. » (p. 104.) Ainsi, lorsqu'il y a diarrhée, ils s'abstiennent des laxatifs, même salins ; ainsi la diarrhée est bien pour eux une contre-indication de l'emploi des purgatifs ; ils ne les admettent que dans les cas de constipation et au commencement de la maladie : « Alvus primis die- » bus clausa ut plurimum laxantibus aperitur. » (p. 135.) Mais ils en indiquent fort bien les dangers : « Quo magis putredo » abdominalis sese evolvit, eo cautius mercandum est eva- » cuationibus, tandemque *penitus abstinendum :* nihil enim ef- » ficacius disponit ad *humorum colliquationem* quam istius » modi remedia. » (p. 136.) Ce qui veut dire en langage moderne que les purgatifs deviennent d'autant plus dangereux que le travail ulcératif de l'intestin (putredo abdominalis) est plus avancé, et que rien ne dispose plus à la diarrhée colliquative (ad humorum colliquationem) que ce qui provoque la diarrhée.

» Finke, partisan des évacuans modérés, s'exprime pourtant ainsi au sujet des purgatifs : « On ne saurait dire assez » combien les purgatifs donnés intempestivement augmen- » tent l'acrimonie de la bile. » (p. 133.)

» Résumant la pratique de Finke, son traducteur, M. Lugol, s'exprime en ces termes : « Tissot remarque que le plus » souvent on doit donner des délayans ; Stoll dit également » que, lorsqu'on se presse trop d'évacuer les malades, on ne » retire aucun avantage de l'émétique, tandis qu'il est fort » utile *après l'emploi* des délayans ; Finke lui-même le fait » aussi remarquer ; d'ailleurs telle est la manière d'Hippo- » crate. » (p. 107.)

» Cependant Finke signale les mauvais effets de l'émétique : « Chez quelques malades, dit-il, pendant les effets de

» l'émétique, la maladie devenait plus fâcheuse, ce qui pa-
» raissait tenir à une constipation fort opiniâtre, *ou bien au*
» *dévoiement.* » (p. 38.) Encore l'esprit d'observation qui se
» révolte ici contre l'esprit de système.

» Voici comment s'exprime Cullen à l'égard du sujet qui nous occupe : « Comme cette évacuation peut affaiblir consi-
» dérablement, on doit employer les purgatifs avec *beaucoup*
» *de précaution*, parce qu'il est plus difficile de restreindre
» dans des bornes convenables l'évacuation qu'ils produisent
» que celle de la saignée... Les purgatifs qui détruisent la dé-
» termination du sang vers la superficie du corps, semblent
» être un genre d'évacuation peu convenable dans la cure des
» fièvres. » (p. 133.)

» Si l'on objecte que les évacuations obtenues même par
» l'usage des purgatifs ont souvent été utiles dans les fièvres,
» on me permettra d'assurer, dit Cullen, que *cela* n'est *jamais*
» *arrivé après des évacuations considérables.* » (p. 133.)

» On ne peut plus formellement proscrire les purgatifs répétés.

» Dans quelques espèces de fièvres, continue-t-il, j'ai vu
» les évacuations considérables produites par les purgatifs
» avoir des suites fâcheuses; et quand, *par hasard*, une éva-
» cuation plus modérée a paru être utile, je pense que cela
» n'est arrivé que *parce qu'elle a dissipé l'irritation* (remar-
» quez ce mot) produite par le séjour des excrémens, ou
» évacué les matières corrompues qui se trouvaient alors dans
» le canal intestinal, car les fréquens laxatifs peuvent être
» convenablement employés pour remplir ces deux indica-
» tions. » (p. 133.)

» Oui, Cullen a signalé la seule et rationnelle indication des purgatifs doux et modérés dans l'affection typhoïde, celle d'évacuer les excrémens dont le séjour prolongé dans l'intestin peut être nuisible; mais purger encore lorsqu'il y a déjà diarrhée! et dans quel but?

» L'éloignement de Cullen pour les purgatifs dans les fièvres est d'autant plus remarquable, qu'il considérait les pur-

gatifs salins comme *rafraîchissans*, ce qui explique l'usage fréquent qu'il en faisait dans d'autres circonstances, à l'inverse de Stoll, qui s'est attaché à le combattre sur ce point, comme nous l'allons voir.

» Stoll, voilà la grande autorité des praticiens partisans des évacuations intestinales. Or je maintiens que ces médecins n'ont pas compris Stoll, non plus que ceux qui le croient opposé à la méthode antiphlogistique et aux saignées en particulier. Et d'abord, il faut savoir que Stoll n'était partisan outré que d'un seul mode d'évacuation, celle par le haut. Les sectateurs des purgatifs chercheraient en vain dans ses œuvres des argumens pour leur méthode, dont au contraire il se déclare l'ennemi. « Il n'existe, dit-il, aucun purgatif véritablement antiphlo-» gistique qui n'accélère au moins un peu le mouvement du sang et par-là même n'augmente l'inflammation (tom. 1, p. 164). Ceci s'adresse à Cullen.

« Il arrive le plus souvent, dit-il ailleurs, que les purgatifs » augmentent la fièvre que le vomitif aurait tout de suite em-» portée. C'est par une vaine pusillanimité qu'on substitue si » souvent les purgatifs au vomitif (p. 209). »

» Les observations, comme la suivante, ne pouvaient, en effet, rallier Stoll à la cause des purgatifs.

» Femme de trente-sept ans, onze jours de prodromes, sel purgatif, *suivi de superpurgations*. Saignée *qui diminue la pesanteur du corps*. Somnolence, bouche amère, nausées, diarrhée persistante, toux, pouls fréquent, pétéchies. Mort subite le 29e jour. A l'*autopsie*, perforation du colon, intestin, mésentère *enflammés*. (Jamais la malade n'avait ressenti de douleur ni de chaleur abdominales) (p. 238).

» Dans le cas suivant, les vomitifs n'ont pas corrigé les mauvais effets des purgatifs : Fille de trente ans, huit jours de prodromes. Teinte jaune, pétéchies d'un rouge sale, ouïe dure, selles fréquentes. On administre les sels neutres, puis l'ipéca. Trois jours après, nouveau vomitif, dès-lors pouls faible, inégal, coma, sueurs froides. On administre le quinquina, le camphre, les vésicatoires; mort *le 5e jour* de l'en-

trée, 13e de la maladie. A l'*autopsie*, couleur livide de tous les intestins (p. 174).

» Voici ce que dit Stoll de la fièvre lente nerveuse d'avril et mai 1777 : La diarrhée excessive ou de trop longue durée » épuisait les forces. L'art *échouait ordinairement* contre » elle, lorsque je voulais ou la prévenir par un vomitif ou » l'arrêter par des toniques, des astringens, des opiatiques, » ou énerver par des mucilagineux le *stimulus qui causait l'irri-* » *tation*. Quand le ventre était ainsi disposé à la diarrhée, un » *vomitif, quel qu'il fût, agissait comme un purgatif, provo-* » *quait le flux* qu'il aurait dû prévenir, ou l'*augmentait* s'il » avait déjà lieu. Les fortifians, les astringens, les opiatiques » étaient chassés du corps avant d'avoir pu produire leur » effet..... Personne ne mourut de cette maladie que ceux » qui furent emportés par ce fatal dévoiement. » (Tome II, p. 39.)

» Ainsi, Stoll, humoriste, redoute par dessus tout les évacuations excessives, Stoll envisage avec terreur les funestes effets des évacuans; plus de théorie qui tienne, l'observation a parlé. Mais n'a-t-on pas lieu de s'étonner que Stoll, qui a si bien signalé l'*inflammation* et le *sphacèle* de l'intestin, s'obstine à ne pas y voir la cause principale de ce *fatal dévoiement*. Combien ne lui a-t-il pas fallu de revers pour lui faire apercevoir que son vomitif tant affectionné agissait souvent comme purgatif et hâtait la colliquation! Aussi Stoll finit-il par l'environner de toutes les précautions susceptibles d'en émousser l'effet : « Les vomitifs, dit-il, étaient fort utiles, » *mais après beaucoup de fondans*, et lorsque le corps était » *assoupli par une boisson continuelle* et quelquefois par une » légère *saignée* (tom. II, p. 45). »

» Je mêlai, continue-t-il, *quelques grains* d'ipéca aux au- » tres remèdes, afin d'exciter des *vomissemens légers et sans* » *trouble*, mais quelquefois ni le vomissement ni les selles » n'avaient lieu, et même ce remède excita chez les malades » *une chaleur qui devenait dangereuse*, surtout lorsqu'on le » tentait, le mal étant dans sa force (p. 46).

» Quelques individus affaiblis ne purent supporter l'évacua-

» tion, et LES FAIRE VOMIR OU LES PURGER, C'ÉTAIT LEUR » DONNER LA MORT (p. 46). » C'est Stoll, c'est lui qui profère ce terrible anathème contre les purgatifs; et si quelque moderne en disait autant au sein d'une académie, cent voix s'élèveraient pour le taxer d'exagération, d'erreur et peut-être de ridicule. Poursuivons :

» Le vomitif agissait comme purgatif, lorsque les malades » le prenaient ayant la diarrhée (p. 186).

» Une jeune fille qui, avant d'entrer à l'hôpital, avait été » réduite à l'extrémité par des saignées (et autres remèdes » sans doute), prit un vomitif doux. Bientôt elle devint froide, » et la mort qui, si on ne l'eût pas fait venir (c'est Stoll qui » parle), aurait peut-être eu lieu dans quelques jours seule- » ment, survint au bout de quelques heures (p. 188). »

» Arrêtons-nous pour rendre hommage à la candeur du grand praticien! qui de nous, comme Stoll, aurait le courage de s'accuser d'un meurtre, alors qu'il s'agit précisément de l'emploi de son remède affectionné?

» Lorsque le vomitif fait moins de mal, ses bienfaits sont quelquefois peu appréciables : « Le vomitif, dit Stoll, procura » quelque soulagement, quoique celui-ci ne fût *ni prompt* » *ni bien marqué* (tom. II, p. 276). »

» Cependant, et pour ne rien dissimuler, on trouve dans les œuvres de notre auteur quelques observations de fièvres graves guéries *par ou malgré* les vomitifs et les toniques, témoin celle de la page 295 du tome II, cas où la maladie parut déterminée par l'administration d'un purgatif.

» A la page 325, Stoll déplore la perte d'un malade en ces termes : « Je l'aurais peut-être conservé si j'avais fait précéder » *un plus grand nombre de saignées* et donné le vomitif plus » tard; mais les succès de ma méthode antibilieuse m'avaient » rendu moins attentif à la complication de l'inflammation. »

» Quant au succès de la *méthode antibilieuse* de Stoll, ce qui précède peut déjà les faire pressentir, mais nous les ferons mieux apprécier quand nous aurons occasion de traiter de la *statistique des anciens*. Je poursuis :

» Dans la fièvre (inflammatoire putride) de 1778, « les ma-

» lades que l'on faisait vomir, dit Stoll, rendaient peu de ma-
» tière, *avec fatigue et sans un grand avantage* (tom. III,
» p. 58). »

» Dans la fièvre putride de mars 1778, le vomissement con-
» venait *rarement* (p. 91). Les vomitifs et les purgatifs ne fu-
» rent d'*aucune utilité* (p. 96).

» *Une ou plusieurs saignées étant faites* et la matière
» étant délayée, l'éméto-cathartique chassera la saburre (t. III,
» aphor. 367).

» Soyez réservé à donner des vomitifs et des purgatifs et *à*
» *les répéter*, de peur de prendre pour vrais des signes de sa-
» burre (aphor. 841).

..... » Leur emploi *continué* augmente souvent le mucus,
» l'inappétence, à cause de la sécrétion plus abondante qui ré-
» sulte du *stimulus* (aphor. 842).

» Une évacuation nuit davantage, faite mal à propos, qu'o-
mise quand elle était indiquée (aphor. 843). » Sentence pleine de sagesse qui résume la pensée de Stoll à l'égard des évacuans, et qui peut s'appliquer à la plupart des remèdes actifs.

» En somme, les correctifs nombreux, les réticences perpétuelles que Stoll emploie, en parlant des évacuans, nous montrent sans cesse l'esprit de théorie en lutte avec la sagacité d'observation ; car, dans une tête organisée comme celle de Stoll, les faits devaient l'emporter sur les séductions dogmatiques, et le résultat final de tant d'oscillations, c'est que cet illustre praticien avait, au fond, moins de confiance dans les évacuans de la bile que ses théories ne peuvent le faire supposer. On voit, notamment, qu'il fut un des antagonistes les plus acharnés des *purgatifs*, surtout *répétés*. S'appuyer de son autorité pour justifier cette déplorable méthode appliquée à toutes les formes et à toutes les périodes des fièvres graves, c'est frapper d'un ridicule calomnieux un homme de génie. J'ajouterai que Stoll, vivant à une autre époque et dans un autre pays, sous l'empire de nos idées pathologiques actuelles, Stoll, qui entrevit si bien le rôle de l'inflammation et les indications des antiphlogistiques dans les fièvres graves, Stoll eût

renoncé même à ses vomitifs, et, de même que Cullen, eût réservé les évacuations intestinales pour des cas très-exceptionnels.

»Partisans qu'ils sont des autres excitans, à cela près de certaines restrictions, MM. Petit et Serres ont sévèrement proscrit les purgatifs. « Nous nous sommes assurés, disent-ils, »de l'inefficacité des autres méthodes, *surtout des purgatifs* (introd., p. xxxiij). »

»Nous avons observé que tout ce qui irritait le bas-ventre, »*comme le font les purgatifs*, agissait aussi secondairement »sur la fièvre (p. 153). »

»Dans leur observation XVe, l'appareil des symptômes était modérée, la somnolence prononcée, le délire tranquille. On purge à *diverses reprises*, *aussitôt* l'agitation se manifeste, le malade jette ses couvertures, le délire devient actif..., il conserve ce caractère jusqu'aux approches de la mort. A *l'autopsie*, rougeur vive sur presque tous les organes du bas-ventre. Les plaques ulcérées étaient d'un rouge brun, l'*inflammation* s'était propagée à toutes les membranes de l'intestin. »N'est-»il pas probable, ajoutent nos auteurs, qu'une partie de ces »effets avait été produite par l'irritation des purgatifs sur le »canal intestinal (p. 154). » On trouve encore, dans le traité de la *fièvre entéro-mésentérique*, plusieurs autres cas où les purgatifs ont été manifestement nuisibles, notamment dans l'observation XXXe.

Nous devons examiner, et pour cause, les opinions de deux illustres coryphées de la médecine germanique, au sujet des évacuans intestinaux, nous voulons parler de Jos. Franck et d'Hufeland. Suivons le premier dans ses nombreuses divisions des fièvres continues :

»*Fièvre gastrico-saburrale.* »Les efforts imprudens de l'art, »dans le but de donner issue aux saburres, ont leurs dangers. »C'est pourquoi il faut procéder *avec beaucoup de circonspec-»tion*, surtout au début de la maladie.... L'un et l'autre genre »d'évacuations (vomitifs et purgatifs) est *nuisible tant que les »viscères abdominaux sont en danger de phlogose* (p. 207). »

»*Fièvre bilieuse.* Il faut avoir recours aux purgatifs *doux*,

»*car une purgation violente est très-nuisible*... Les éméto-ca-»thartiques ne conviennent *presque jamais* dans cette maladie» (p. 215).

»*Fièvre pituiteuse.* »L'emploi du calomel est désavantageux »ici » (p. 219);

»*Fièvre nerveuse gastrique.*« C'est à peine si les évacuations »alvines procurent quelque soulagement » (p. 232)..... Dans »la prostration, qui dépend d'une affection générale du sys-»tème nerveux et des humeurs, les *purgatifs augmentent l'af-»faiblissement des forces vitales* (p. 234). »

»Et pourtant Jos. Franck était grand partisan de la bile, des saburres, etc.; mais, en praticien attentif et habile, il n'avait pu méconnaître les cas nombreux où sa théorie devenait dangereuse en application.

» Hufeland, à l'égard des évacuans intestinaux, commet d'inconcevables inconséquences ; après avoir proclamé la nature inflammatoire des fièvres en général, il émet des propositions telles que celle-ci : « Les médecins ont observé que »ces fièvres (gastriques) *ne cédaient à aucun autre moyen »qu'aux vomitifs* et aux purgatifs » (tom. I, p. 138). Hérésie flagrante, assertion radicalement fausse et dangereuse que la pratique dément tous les jours. Qu'on nous vante, après cela, l'assertion vague, la forme aphoristique par opposition aux données statistiques! Certes, ce n'est pas la méthode numérique qui eût conduit à pareille conclusion. Du reste, l'auteur, quelques lignes plus bas, prend le soin de se réfuter lui-même : »*Quelquefois*, dit-il, l'administration de ces remèdes (évacuans) »*n'est suivie d'aucun effet.... la fièvre augmente.... il est néces-»cessaire de pratiquer une saignée* » (p. 138).

» Hufeland assure sérieusement qu'il est *absolument nécessaire* que le remède fasse vomir *trois fois ;* de sorte, sans doute, que si le malade vomissait deux ou quatre fois, l'effet curatif pourrait manquer!...

»Ici se termine la revue que nous avions à faire; car nous n'avons pas voulu prendre à partie les auteurs récens entre lesquels, précisément, se trouve agitée la grave question pour la solution de laquelle j'ai cru devoir, comme possesseur d'un

hôpital et d'une chaire, apporter mon tribut de travail et de conviction, *nàm agitur de pelle humaná* (Baglivi).

Que penserons-nous donc maintenant de cette méthode des *purgatifs répétés* et *quand même?* Création monstrueuse, paradoxe dangereux qui ne trouve d'appui ni dans l'*observation* antique (je ne dis pas la théorie), ni dans l'expérimentation moderne, à en juger d'après les déplorables résultats obtenus par les plus habiles parmi les contemporains, résultats consignés dans la *Clinique de l'hôpital de la Charité* (t. III, p. 472), et qui attendent encore un démenti. »

TITRRES DES OUVRAGES CITÉS.

Hippocratis opera omnia (Edente Foës, 2 vol. in-f°).
Epitome Galeni (André Lacuna, 1 vol. in-f°).
Fracastorii opera (1591, in-8°).
Œuvres de Sydenham (traduct. de Jault., 1 vol. in-8°).
Peyeri Parerga anatomica (1 vol. in-12).
Baglivi, *Opera omnia* (édit. d'Anvers, 1 vol. in-4°).
Huxham, *Essai sur les fièvres* (trad., Paris, 1765, 1 v. in-12).
Pringle, *Malad. des armées* (trad., Paris, 1771, 2 v. in-12).
Rœderer et Wagler, *De morbo mucoso* (édit. de Wrisberg, Paris, 1 vol in-32).
Finke, *Épid. bilieuse de Teklenbourg* (trad. de Lugol, 1 vol. in-8°).
Stoll, *Médecine pratique* (trad. de Mahon, 3 vol. in-8°).
Cullen, *Élem. de méd. prat.* (trad. de Bosquillon, 2 vol. in-8°).
Petit et Serres, *Fièvre entéro-mésentér.* (Paris, 1 vol. in-8°).
Jos. Frank, *Patholog. interne* (Encyclop. des sciences médic., Paris, 1837).
Hufeland, *Manuel de méd. pratique* (trad. de Didier, 2 vol. in-8°).

Nota. Plusieurs auteurs classiques qui ne sont pas cités ici sont analysés dans mon travail d'ensemble, au sujet des *excitans*, des *antiphlogistiques*, etc., etc.

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret

pour continuer la discussion du rapport de la société d'hygiène publique sur les candidats à la place vacante dans son sein.

Ces candidats sont :

MM. C. Broussais,
Devergie,
Guérard,
Lecanu,
Requin,
Royer-Collard.

L'élection aura lieu dans la séance prochaine.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Giornale per servire ai progressi della patologia e della materia medica, septembre, octobre, novembre et décembre 1837.

2° Recueil de médecine vétérinaire, juin et juillet 1838.

3° L'Expérience, n° 55.

4° Journal général de l'Instruction publique, n° 55.

5° L'Institut, n° 240.

6° Gazette des hôpitaux, 3, 5 et 7 août.

7° Gazette médicale de Paris, n° 31.

8° La Phrénologie, n° 12.

9° Journal des connaissances médico-chirurgicales, août 1838.

10° Journal des vétérinaires du Midi, juillet 1838.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 2e section, n° 5.

12° Réflexions générales sur les constitutions médicales, par A. Haime. *Tours*, 1837, in-8 de 15 p.

—

Séance du 14 août 1858.

—

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Lettre ministérielle, en date du 10 août, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Rousset, méd. des épid. de l'arrondissement de Sarreguemines, sur les fièvres typhoïdes qui ont régné dans la commune de Kalhausen. (*Commission des épidémies.*)

2° États des vaccinations du Gard. } *Commission*
3° — de l'Hérault. } *de vaccine.*

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Lettre de M. Requin : se désiste de sa candidature à la place, présentement vacante, dans la section d'hygiène publique.

2° Lettre de M. G. Chevalet : annonce un sujet qui, dans l'état de somnambulisme magnétique, aurait la faculté de voir par la partie inférieure du front. (*Commission du magnétisme.*)

3° Lettre de M. le docteur Willaume relative au même sujet. (*Même commission.*)

4° Mémoire sur la dysenterie observée à la Basse-Terre (Guadeloupe), par M. le docteur Cornuel. (*Commissaires* : MM. Kéraudren, Bailly et Gérardin.)

5° Plaie d'arme à feu, fracture du péroné hémorrhagie, ligature de l'artère fémorale, par M. Stufz. (*Commissaire :* M. Gimelle.)

6° *Observation d'éléphantiasis des Arabes*, par M. Colson, *membre correspondant de l'Académie à Noyons* (Oise).

« Geneviève Cavi, âgée de 50 ans, née à Dominois, près Noyon, dans une localité marécageuse fertile en maladies

scrofuleuses et qu'elle a toujours habitée depuis sa naissance, est issue de parens sains. Elle a une sœur, plus âgée qu'elle, qui s'est constituée sa garde-malade, depuis l'enfance, et qui couche constamment avec elle, pour être plus à portée de lui donner des soins. Cette sœur n'a ni maladie proprement dite, ni infirmité. Leur père est mort à 82 ans, et leur mère à 83. Ces deux filles ont les habitudes de vie de tous les habitans de la campagne. Elles vivent principalement de légumes et de soupes; elles mangent peu de viande, et boivent le plus ordinairement de l'eau, quelquefois du cidre, rarement du vin.

» Geneviève est d'une constitution nerveuse, elle est maigre, elle a toujours été très-délicate, et forcément elle a toujours eu des habitudes sédentaires, puisqu'elle ne peut aller que de son lit à sa chaise. Elle a donc passé sa vie entière couchée ou assise. La privation de l'exercice, jointe à ses souffrances, ont rendu ses fonctions digestives difficiles, et elle souffre très-souvent de l'estomac. Cette fille est couturière.

» A l'âge de 3 ans elle eut la petite-vérole. A la suite de cette maladie, on s'aperçut qu'elle portait, du côté droit de la vulve, dans l'épaisseur de la grande lèvre, un engorgement qui donnait lieu à un suintement continuel de matières purulentes, tantôt claires, tantôt épaisses; la tumeur était très-gênante par son poids et son volume, et la malade était obligée de se tenir constamment garnie de linges, tant pour soutenir la tumeur que pour recevoir le pus et la sérosité qui en sortaient. Cette tumeur avait environ 2 à 4 pouces dans son plus grand diamètre, et 2 dans le plus petit.

» Vers l'âge de 12 ans, on consulta pour elle un charlatan qui appliqua sur la tumeur un caustique qui la fit tomber en mortification dans l'espace d'environ 8 jours. Il est resté à la suite de cette cautérisation une plaie qui a suppuré pendant un mois ou six semaines; et durant cet intervalle la malade est restée couchée, prenant tous les deux jours une poudre purgative.

» Aussitôt que cette plaie fut guérie, la malade fut prise de fièvre, elle souffrit beaucoup plus qu'auparavant; son ventre

et la partie supérieure de la cuisse droite se tuméfièrent. Ce surcroît de souffrances fut attribué à la suppression de l'écoulement abondant qui avait lieu par la tumeur existant autrefois dans l'épaisseur de la lèvre droite.

» Geneviève commença bientôt à éprouver les signes avant-coureurs de la puberté, et l'on crut que l'indication était de favoriser l'apparition des règles. On employa donc une médication stimulante, dont la cannelle et le vin étaient les principaux agens. La menstruation s'établit, en effet, à l'âge de 13 ans; et à partir de cette époque, chaque évacuation menstruelle a constamment été précédée de souffrances, qui obligeaient la malade de rester au lit et à la diète pendant deux ou trois jours. Elle raconte que, pendant un de ses accès de souffrances, elle a retiré de la vulve une matière compacte, longue de cinq à six pouces, qui pouvait être, autant qu'on puisse le conjecturer, une fausse membrane formée dans l'intérieur du vagin. Aussitôt que les règles paraissaient, les douleurs se calmaient.

Jusqu'à l'âge de 47 ans, la menstruation s'est effectuée très-régulièrement, si ce n'est durant l'espace de sept mois, que la malade eut des pertes presque continuelles, qui l'obligèrent alors à rester constamment au lit, et qui faillirent la faire périr vers l'âge de 30 ans. Maintenant, arrivée à 50 ans passés, les souffrances qui précédaient les règles se sont éloignées et ne reviennent que tous les deux, trois ou quatre mois, sans qu'elles soient suivies d'aucun écoulement.

» On n'avait détruit par l'application du caustique qu'une partie du mal, ou bien, si tout ce qui était alors apparent avait été enlevé, le germe d'un plus grand développement existait dans l'économie, puisque la partie inférieure et droite de l'abdomen et la partie supérieure de la cuisse et la hanche du même côté avaient commencé à se tuméfier, même avant l'apparition des règles. Cette apparition n'eut, au reste, comme on le verra, aucune influence sur la marche de la maladie.

» Toute la partie moyenne et inférieure de la cuisse et la jambe du même côté ne tardèrent pas à participer au gonfle-

ment. On rappela alors le charlatan, qui appliqua trois cautères dont deux avec le bistouri, l'un au dessus, l'autre au dessous du genou, et le troisième avec la potasse près de la malléole interne. Dès-lors, les chairs bourgeonnèrent au dessus des plaies formées par les cautères avec une telle exubérance, que le nitrate d'argent ne suffisait pas pour les réprimer, et qu'on était souvent obligé d'exciser les chairs à plat parce qu'elles emprisonnaient les pois qui servaient aux pansemens. Le charlatan, qui croyait que la maladie consistait uniquement dans une collection aqueuse qui aurait distendu le tissu cellulaire du membre, voyant que les cautères ne produisaient pas la déplétion qu'il en attendait, les supprima pour appliquer un vésicatoire à la partie inférieure de la jambe. Après cette application, un érysipèle phlegmoneux, suivi de gangrène, s'empara de la jambe, et à la chute des eschares, le tibia paraissait à nu dans l'étendue de cinq à six pouces. Des vers s'engendrèrent ou s'introduisirent dans la plaie. Après cet accident, la malade resta dix-huit mois au lit, et pendant trois ou quatre ans, elle fut obligée de se panser avec des poignées de charpie, qu'elle introduisait dans l'ulcère qu'elle portait à la jambe.

» Pendant de longues années, cette plaie se fermait et se rouvrait alternativement, donnant issue à une grande quantité de liquide, tantôt séreux, tantôt purulent. Enfin, elle se ferma définitivement à l'âge de 38 ans. Depuis 12 ans, la suppuration et le suintement se sont établis aux deux malléoles, et dans une rainure très-profonde de la peau, qui s'étend transversalement en arrière, d'une malléole à l'autre, ainsi qu'entre le gros orteil et la partie la plus inférieure de la tumeur.

» Cette fille raconte qu'à diverses époques elle a été prise de fièvre avec soif, chaleur intense et suppression d'urines qui duraient plusieurs jours; qu'alors elle prenait du sel de nitre dans de la tisane de chiendent, et que la crise se terminait par de copieuses évacuations d'urines, quelquefois claires, souvent laiteuses. Quel rapport peut-il exister entre ces accidens et l'éléphantiasis? Nous l'ignorons; mais ce qui est cer-

tain, c'est que de pareils accidens se rencontrent presque toujours dans cette maladie.

Il n'est guère possible de donner une idée du gonflement de la cuisse, de la jambe et du pied.

» Qu'on se figure une cuisse énorme, recouverte de croûtes dans une partie de son étendue, de couleur naturelle dans certains endroits, d'un rouge violacé dans d'autres, avec des éraillemens à la peau, comme chez les femmes grosses, et un renflement médian dont la partie moyenne a 27 pouces de circonférence, tandis que la cuisse du côté sain n'a que 11 pouces 1/2. A la partie intérieure et postérieure de cette cuisse, se voient un grand nombre de tubercules secs dont les plus gros ont le volume des forts pois. Ils tiennent au derme par une base moins large que leurs corps; ils sont indolens, et leur consistance est la même que celle de la peau à laquelle ils adhèrent.

» On a dit que les tubercules ne s'observaient pas dans l'éléphantiasis de nos contrées, et que c'était principalement cela qui le différentiait d'avec l'éléphantiasis des climats tropicaux. Cette opinion (qui est personnelle à M. Allard) nous paraît erronée.

» Au niveau de l'articulation du genou, le membre s'évide, et cependant il a en cet endroit 14 pouces de circonférence, le genou du côté sain ayant 11 pouces 1/2.

» La jambe malade a 21 pouces 1/2 de circonférence en bas et 21 en haut; celle du côté sain à 8 pouces en bas et 9 pouces 1/2 en haut.

» Sur le niveau de la malléole externe, existent d'énormes végétations de la peau; ce sont des tubercules en forme de drageons rouges et enflammés, de la grosseur du pouce, pressés les uns contre les autres, et entre lesquels s'engendrent parfois des vers. Ils sont constamment baignés par une exsudation séreuse.

» Tout le dos du pied est recouvert par une grande épaisseur de parties malades, qui s'avance jusqu'à la racine des ongles, et qui forme là une espèce de carapace, de dessous laquelle sortent les orteils à peu près comme on voit sortir et se mouvoir la tête et les pattes des tortues. Les mouvemens des or-

teils, ainsi que ceux de toutes les articulations du membre, sont gênés; mais ils existent, et la malade peut fléchir et étendre la cuisse sur le bassin, la jambe sur la cuisse, et le pied sur la jambe. C'est le poids du membre, et la contraction opérée par la peau et le tissu cellulaire sous-cutané hypertrophiés qui me paraissent être les deux causes essentielles de cette gêne. Il faut bien admettre aussi que, par suite de cette constriction, les muscles se seront en partie atrophiés; c'est du moins ce que fait penser l'induction, puisqu'on voit les orteils qui se sont aplatis et amoindris considérablement. Les ongles des orteils tombent et se renouvellent alternativement. La malade n'a pas remarqué en combien de temps s'opérait leur reproduction.

» Au bas de la jambe et à l'entour du coude-pied il se forme souvent des tubercules douloureux et enflammés, que la malade ouvre elle-même avec ses ongles et avec des épingles, et alors il s'en écoule un peu de sérosité laiteuse.

» Au surplus, il faut voir ce membre pour en avoir une idée exacte. Tout est gonflé, tendu, dur à la pression, comme le tissu adipeux chez un sujet sain et jeune; il y a cependant des endroits où l'impression du doigt reste un peu comme dans l'œdème. La pression, quelque forte qu'elle soit, n'occasione au reste qu'une douleur très-supportable.

» C'est plutôt de la sérosité qu'une suppuration véritable, qui s'échappe de la crevasse allant d'une malléole à l'autre, ainsi que de dessous le pli que forme la tumeur qui recouvre les orteils. Il se trouve cependant des concrétions albumineuses entre les végétations situées du côté de la malléole externe. Ces végétations sont rouges et chaudes, comme une partie enflammée. Elles sont pressées l'une contre l'autre comme les grains d'une grappe de raisin; il y en a qui ont plus d'un pouce de long, et l'on en peut compter là au moins une vingtaine. Il est à croire que les portions d'albumine concrète qu'on trouve dans leurs intervalles ne sont pas autre chose que la matière de l'exsudation séreuse coagulée par la chaleur assez intense qui existe en cet endroit. La jambe fume comme les parties enflammées quand on la dé-

couvre, elle est rouge dans toute sa moitié inférieure ; et antérieurement elle présente une dépression qui correspond sans doute à l'ancienne plaie produite par l'application du vésicatoire et la gangrène qui en a été la suite. Aujourd'hui l'épiderme en a disparu dans l'étendue de plusieurs pouces carrés ; et là on voit fondre à travers le derme une pluie de sérosité qui se forme presque instantanément en gouttelettes et ruiselle de la surface cutanée, à peu près comme cela s'observe dans les psoriasis après la chute de leurs squames.

» Une odeur fade et nauséeuse, comme celle de la tête d'un enfant atteint de teigne muqueuse de dessus laquelle on a enlevé un cataplasme, s'exhale de toutes les parties malades.

» Geneviève se panse elle-même avec du linge blanc qu'elle renouvelle plusieurs fois par jour, et dont elle fait une grande consommation. Elle essuie la jambe sans la laver.

» Cette femme est pâle et très-maigre (19 mars 1838). Elle souffre beaucoup plus de l'estomac qu'aux autres époques de sa vie. Son pouls est faible, elle a souvent des frissons, des accès de fièvre éphémères, et le timbre de sa voix est altéré. Les douleurs que lui occasione la maladie l'empêchent souvent de dormir. Je lui conseille de prendre quelques pilules d'extrait aqueux d'opium. C'est le seul médicament dont elle ait fait usage à de rares intervalles depuis sept ou huit ans qu'elle m'a demandé de temps à autre mon avis. C'est aussi le seul remède qui ait un peu calmé ses souffrances. Le régime alimentaire de cette fille ne diffère en rien de celui des habitans de la campagne. Elle est sobre, et ne prend un peu de vin que parce qu'elle a observé qu'il facilitait ses digestions; mais elle en boit rarement, parce que ses ressources pécuniaires ne lui permettent pas d'en acheter dans un pays où le sol est couvert de pommiers et le cidre la boisson dominante. »

L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre résident, en remplacement de M. Desgenettes, Dubois et Murat, dans la section d'hygiène publique, de médecine légale et de police médicale.

M. Requin s'étant retiré, restent six candidats, qui sont :

MM. C. Broussais, Devergie, Guérin, Guérard, Lecanu et Royer-Collard.

On compte 119 signatures et 119 bulletins. — Majorité 60.

Au 1er tour de scrutin M. Lecanu obtient 40 voix.
M. Royer-Collard 23
M. G. Guérin 25
M. Devergie 13
M. Guérard 11
M. C. Broussais 3.
Plus 4 bulletins blancs.

Il n'y a pas de majorité.

Au second tour, 123 signatures, 123 bulletins. — Majorité 62.

M. Lecanu obtient 56 voix.
M. Royer-Collard 38
M. Devergie 12
M. Guérard 3
M. Guérin 14.

Il n'y a pas de majorité.

Au 3e scrutin, le ballottage est entre MM. Lecanu et Royer-Collard.

On compte 120 bulletins. — Majorité 61.
M. Lecanu obtient 64 voix.
M. Royer-Collard 50.
Il y a six bulletins blancs.

M. Lecanu, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre de l'Académie, sauf l'approbation du roi.

—

RAPPORT.

Du chlore dans la bronchite aiguë et chronique et dans la bronchorrhée, par M. Toulmouche, correspondant de l'Académie à Rennes. — *Rapport* de M. Collineau (1).

« Messieurs, vers la fin de décembre 1836, M. le docteur

(1) *Voy.* le *Bulletin*, tom. I, page 209.

Toulmouche, votre correspondant, et médecin de la maison centrale de détention de Rennes, vous adressa, sur l'emploi du chlore dans la bronchite et dans la bronchorrhée, un mémoire dont vous m'avez chargé de vous rendre compte. C'est de ce devoir que je viens m'acquitter aujourd'hui.

» Les observations et les expériences de M. Toulmouche, ont commencé dans le mois d'août 1831, et n'ont été terminées qu'à la fin de 1835; c'est-à-dire qu'elles ont duré quatre ans et demi. Il les a faites sur tous les individus atteints de catarrhes bronchiques, soit aigus, soit chroniques, qui ont été placés dans ses infirmeries.

» Le nombre des malades, tant hommes que femmes, que M. Toulmouche a traités, s'est élevé à 309, savoir : 81 hommes et 228 femmes. On voit qu'il y a une très-grande différence; cependant la population de la prison, pour les premièrs, ne diffère que de 150 à 180; et encore, les hommes, forcés par leurs travaux de tisseranderie, de passer la journée dans des ateliers humides, sont-ils beaucoup plus exposés que les femmes aux causes de la bronchite. M. Toulmouche insiste sur ce résultat, parce qu'il est contraire à l'opinion de tous les auteurs modernes, qui pensent, dit-il, que les femmes sont moins sujettes que les hommes à ce genre d'affection catarrhale.

» L'appareil dont il s'est servi dans toutes ses expérieuces, se composait d'un flacon à large goulot, formé par un bouchon de liége, traversé de deux ouvertures, l'une pour y faire passer un tube de verre droit, destiné à plonger dans l'eau; l'autre, un second tube plus volumineux du double, recourbé à angle obtus, et légèrement aplati vers l'extrémité que le malade devait recevoir dans sa bouche. On remplissait chaque fois ce flacon au quart d'eau chaude, dans laquelle on versait l'eau chlorée par gouttes, en appliquant de suite le bouchon tubulé, et l'on commençait les aspirations, que l'on faisait pendant dix minutes ou un quart d'heure, et que l'on répétait quatre à six fois par jour. De cette manière, la dose du chlore a pu être élevée bien au-delà de ce qu'on avait fait jusqu'à présent. M. Toulmouche pense que la moyenne la plus favo-

rable était de trente à quarante gouttes, parce que les malades la supportaient plus long-temps sans incommodité. Il est inutile de dire que l'on n'arrivait même que graduellement à cette quantité.

» Les formes de bronchite que M. Toulmouche a plus particulièrement observées, ont été le *catarrhe muqueux aigu*, le *chronique* et le *pituiteux* ou *bronchorrhée*. Ce sont les termes dans lesquels il s'exprime.

» Les complications les plus fréquentes ont été l'*asthme*, ou *emphysème* du poumon, des *pneumonies partielles latentes*, des *engorgemens pulmonaires*, *sanguins* ou *séreux*.

» C'est surtout dans le catarrhe chronique que M. Toulmouche a obtenu le plus de succès. Après avoir reconnu, dit-il, que le traitement ordinaire par les exutoires, le kermès, les infusions béchiques, les balsamiques, les opiacés, etc., n'étaient au fond que la médecine expectante appliquée à une affection rebelle, il chercha à porter sur la muqueuse bronchique elle-même, un agent médicamenteux qui pût en modifier l'état morbide ; et le chlore lui ayant semblé réunir plusieurs des conditions propres à obtenir ce résultat, il le mit en usage, et reconnut bientôt que, le plus souvent, il n'augmentait pas la toux, ne déterminait pas de douleurs dans la poitrine, et qu'il ne tardait pas à modifier et à tarir la sécrétion muqueuse qui caractérise le catarrhe chronique.

De 228 femmes traitées par le chlore, 117 furent guéries en 9 jours, 38 en moins de 15, d'autres en 20, 30, 60, et jusqu'au-delà de 100 jours.

Quant aux hommes, de 65 catarrhes aigus soumis à la même médication, 23 furent guéris en 3 ou 5 jours, 21 en 2, 18 en 6 à 10, et 3 en 11 à 13. 12 catarrhes chroniques furent guéris terme moyen en 15 à 25 jours.

» Tels sont les résultats qu'a obtenus M. Toulmouche, et qu'il a notés avec beaucoup de soin, comme étant très-remarquables. Cette partie de son mémoire, toute hérissée de chiffres, est suivie de 26 observations particulières, extraites d'un très-grand nombre qu'il possède et qu'il n'a pas jugé

nécessaire de placer ici. Quoi qu'il en soit, d'après ces résultats appuyés sur de nombreux calculs, M. Toulmouche regarde la médication par le chlore comme infiniment préférable au traitement ordinaire, que les praticiens considèrent comme rationnel, et qu'il appelle *banal*.

Messieurs, quelque confiance que nous inspirent et le mérite de notre confrère, et le bon esprit dans lequel son mémoire est composé, nous ne devons cependant pas adopter ses conclusions sans examen. Nos doutes, s'il s'en élève, ne porteront pas sur son talent d'observation, et encore moins sur sa bonne foi, mais sur la méthode dont il a fait usage. Nous ne raisonnerons pas dans un sens particulier sur son travail, mais d'une manière générale à l'occasion de ce travail; ainsi l'auteur qui n'a rien à se reprocher n'aura aucune raison de se plaindre; car ce qu'on dit de tout le monde ne doit offenser personne.

» Tout se compte, tout se calcule, dans ce sens que l'esprit compare, juge, réfléchit et conclut. Or la comparaison, le jugement, la réflexion et la déduction, sont des calculs qui n'appartiennent qu'à l'intelligence. Mais tous ces calculs ne peuvent pas être représentés à l'esprit par des chiffres, car les chiffres sont la lettre morte; chacun d'eux ne représente que des unités fixes et supposées semblables. Sous ce rapport rien n'est moins élastique. Ils ne sont donc pas *rigoureusement* applicables à des détails incessamment variables et transitoires par eux-mêmes, tels que la plupart des actes qui dérivent de la vitalité : car de même que nous éprouvons dans notre for intérieur des sentimens que nous ne pouvons représenter exactement par la parole, bien que nous puissions les comparer, les juger et les prendre pour base de nos déterminations, il y a des mouvemens organiques, des troubles fonctionnels, des nuances, des modifications, que l'esprit peut concevoir et saisir jusqu'à un certain point, mais dont aucun signe ne peut indiquer positivement la valeur.

» Les causes des maladies, lorsqu'elles commencent à exercer leur action; les signes, les symptômes, dans leurs premiers développemens sont dans ce cas; rien n'est plus

fugitif, rien n'est plus variable; et, même lorsqu'il est parvenu à son plus haut degré, lorsqu'il est complet, l'état morbide conserve toujours quelques caractères particuliers que ne présentent pas de la même manière les autres affections en apparence de la même nature; de telle sorte que l'on n'observe jamais deux maladies absolument semblables et à plus forte raison, *absolument identiques*. Or, puisqu'il n'y a pas similitude dans les faits, c'est qu'il y a des différences dans leurs causes et dans les circonstances où ils se sont produits. Ce sont encore là des choses qu'aucun chiffre ne peut atteindre, car c'est le caractère particulier, c'est l'idiosyncrasie de l'objet.

» Dira-t-on que ce n'est pas d'élémens aussi subtils que l'on déduit les caractères morbides; qu'aujourd'hui surtout, on établit ces caractères et l'on signale les divers groupes de maladies, par la nature des lésions organiques et par leur siége toujours *semblables* ?

» *Semblables*, c'est ce que nous contestons. Mais admettons pour un moment qu'il en soit ainsi; la nature et le siége des lésions morbides évidentes ne constituent pas toute la maladie, ne forment pas toute son individualité; et la preuve, c'est que sur dix malades du même sexe, du même tempérament, affectés en même temps, et en apparence au même degré, soit de pneumonie, soit de fièvre typhoïde, il ne se trouvera pas deux affections tout-à-fait semblables. Mais vous en mettriez cent, vous en mettriez mille, qu'il en serait de même; car les masses se composent de détails. Et que serait-ce donc si les malades différaient non seulement de tempérament et de sexe, mais d'âge, de profession, d'habitude, etc., et s'ils étaient soumis à notre examen dans des circonstances différentes et à des époques éloignées!

» Cependant nous appliquons les mêmes dénominations à ces états morbides, parce que nous reconnaissons entre eux quelques points de similitude; mais dans tout cela, il n'y a rien de positif, rien d'absolu.

C'est pourtant sur de pareilles bases que l'on fonde les statis-

tiques médicales! mais qui ne voit combien ces bases sont peu solides? Prenons un exemple dans la pratique.

Un médecin dit : j'ai traité l'année dernière 50 malades atteints de fièvre typhoïde et j'en ai perdu 10; j'ai changé cette année mon mode de traitement, et sur la même quantité je n'en ai perdu que 5. Le dernier traitement a donc été une fois plus efficace que le premier?

Cette conséquence ne serait pourtant pas rigoureuse, car rien ne prouve que les circonstances aient été absolument les mêmes. Ne voyons-nous pas tous les jours remettre en usage des médicamens ou des médications presque oubliés, et cela parce que les moyens pour lesquels on les avait abandonnés ne suffisent plus. C'est qu'apparemment il s'opère, par intervalles, dans les élaborations morbides, des changemens *inaperçus*, bien que très-graves dans leurs conséquences.

Toutefois, dans le cas dont il s'agit, le médecin reste juge de sa propre cause, et comme il est possible qu'il continue de distinguer les maladies par les caractères qu'il leur avait reconnus d'abord, il pourra rester d'accord avec lui-même, et se livrer, nous ne disons pas sans erreur, mais avec confiance à ses calculs.

Mais si, ce qui n'arrive que trop souvent, il s'élevait à ce sujet quelques discussions entre lui et ses confrères, les chiffres ne seraient pas le plus sûr moyen de résoudre la question. Ainsi, supposons que l'un n'appelât fièvre typhoïde que les maladies que l'on nommait autrefois fièvres putrides adynamiques, malignes, continues, et qu'un autre comprit sous la même dénomination celles qu'on appelait inflammatoires, bilieuses, muqueuses ou pituiteuses graves; il est certain qu'ils ne s'entendraient pas. Et d'un autre côté, la première de ces affections étant très-souvent mortelle, et les autres ne l'étant presque jamais, tout l'avantage resterait à celui qui aurait pris ses observations dans l'espace le plus étendu, tandis que son adversaire aurait beau appeler à son aide tous les procédés arithmétiques possibles, il n'atteindrait jamais même le chiffre moyen de la durée des maladies et de la mortalité. Il faudrait donc se placer exactement sur le même terrain.

» Ces difficultés, ces mal-entendus, si l'on veut, se représentent partout et à chaque instant ; car ce que nous disons des maladies fébriles, nous pourrions le dire des affections des organes respiratoires, et en général de toutes celles qui se manifestent sous la forme épidémique. En voici un exemple : M. T. prétend, et c'est pour lui un argument péremptoire, que les malades qu'il traitait dans la ville guérissaient beaucoup moins vite que ceux qu'il soignait dans la prison ; et cela parce que les premiers ne voulant pas se soumettre aux fumigations chlorurées, ou les continuer, il était obligé de leur faire suivre le traitement banal. Mais ce résultat, cette guérison plus prompte dans un cas que dans l'autre, a peut-être une cause plus probable, dont M. Toulmouche ne parle pas, c'est que dans la ville les personnes libres et occupées n'ont presque jamais recours aux conseils du médecin pour un rhume ordinaire, tandis que les prisonniers réclament ses soins pour la plus légère incommodité : et cela est facile à concevoir, puisque outre le repos, qui pour eux est un besoin, ils trouvent dans les infirmeries un régime alimentaire et des soins hygiéniques qui leur manqueraient partout ailleurs. Il ne faut donc qu'un seul élément, un léger oubli pour renverser les calculs en apparence les mieux établis.

» Faut-il accuser la méthode statistique des erreurs de ce genre que l'on commet à chaque instant ? Non, sans doute ; mais si elle n'en est pas absolument la cause, elle y contribue par la confiance qu'elle inspire, par la force qu'elle donne aux raisonnemens, et peut-être aux prétentions de ceux qui veulent en faire un moyen irrésistible de conviction.

» Toutefois l'application du calcul aux faits pathologiques et thérapeutiques est bonne : c'est un progrès ; mais il ne faut pas oublier que, *par eux-mêmes*, les chiffres ne prouvent rien, qu'ils ne sont que des signes, que des instrumens plus ou moins dociles de la pensée ; qu'ils ne donnent ni la raison des phénomènes de la vie, ni l'instinct médical, ni les moyens de le développer ; que leur exactitude, dans ce cas, plus apparente que réelle, ne les rend pas plus propres à soutenir la vérité que l'erreur, à laquelle ils prêtent trop souvent une

autorité dangereuse ; qu'avant tout, il faut avoir longuement et *modestement* observé, considéré sous toutes les faces et sous tous les rapports, les objets auxquels on les applique, et qu'en dernière analyse, c'est toujours l'esprit qui coordonne, qui juge et qui conclut.

» Considérée de cette manière, employée avec mesure, et placée convenablement, la statistique médicale se montre avec tous ses avantages ; elle donne plus de précision plus d'exactitude aux raisonnemens, plus de force et de clarté aux propositions. Autant elle fatigue l'esprit et l'embarrasse lorsqu'elle est portée trop loin, autant alors elle le soulage et le fortifie, en lui procurant les moyens de porter avec ordre ses investigations sur un plus grand nombre d'objets.

» Nous devons donc approuver la méthode qu'a suivie M. Toulmouche dans la composition de son mémoire ; mais nous ne nous hâterons pas de conclure comme lui, et de dire que le traitement des catarrhes bronchiques par le chlore, est beaucoup plus efficace, abrége beaucoup plus que tout autre la durée de ces maladies : nous ne pouvons même pas admettre qu'il soit sans inconvénient dans la plupart des catarrhes aigus.

» Quant aux catarrhes chroniques, *qu'il n'est pas imprudent de guérir*, les observations de M. T. semblent prouver qu'ils peuvent être avantageusement combattus par les aspirations chlorurées.

» En général, nous pensons que M. Toulmouche a conçu et exécuté son travail dans un bon esprit, qu'on doit l'en féliciter et l'engager à continuer ses observations.

» C'est pourquoi nous avons l'honneur de vous proposer le dépôt de son manuscrit dans vos archives et d'adresser des remercîmens à l'auteur. » (*Adopté.*)

—

LECTURE.

Causes des affections goutteuses, calculeuses, des scrofules et de la pneumonie tuberculeuse; statistique de ces maladies dans les petites localités, par A. Fourcault. (*Commissaire :* M. de Lens.)

Les conclusions de ce mémoire sont les suivantes :

« 1° Les personnes lymphatiques disposées aux scrofules et à la phthisie, doivent fuir les habitations autant que leur santé peut le permettre; elles doivent rester le plus long-temps possible exposées aux influences atmosphériques, en se livrant au mouvement, aux jeux, aux travaux qui exercent les forces physiques et qui entretiennent l'activité de la perspiration cutanée.

» 2° Elles doivent abandonner les grandes villes, les lieux de chaussée humides, les vallées profondes, boisées et exposées aux vents de l'ouest, pour habiter les plaines saines, les plateaux élevés, les versans oriental et méridional et même septentrional des montagnes non dominées par d'épaisses forêts, suivant les climats et suivant la saison.

» 3° Il est inutile de fonder des hôpitaux dans l'Algérie pour les phthisiques; on peut trouver dans nos climats les moyens d'en prévenir le développement. Les voyages dans les pays méridionaux ne peuvent convenir qu'aux personnes disposées à la tuberculisation. Ils sont inutiles et peuvent même être nuisibles lorsque cette affection est avouée et que la désorganisation commence.

» 4° Une partie des maladies chroniques et notamment la goutte, les calculs, les affections tuberculeuses et scrofuleuses résultent de la diminution graduelle de la transpiration cutanée. La suppression subite de la sueur plantaire peut déterminer la première affection.

» 5° Les lésions locales, comme les agrégations inorganiques ou les concrétions de matière animale, que présentent ces affections, dépendent de l'altération primitive des liquides et de celle du sang.

» 6° Les tubercules ne sont donc pas dus à l'irritation des tissus. Ces produits morbides, comme cette lésion locale, sont les résultats de l'altération de ce liquide, et les effets immédiats de l'action des causes concentriques sur la peau.

» 7° L'humidité chaude, comme l'humidité froide, dont l'air est saturé, tend à diminuer l'activité de la transpiration insensible, à déterminer l'affection tuberculeuse et d'autres maladies graves.

» 8° L'hygiène, guidée par des faits mieux interprétés, peut offrir des conseils salutaires aux personnes disposées aux affections dont l'étiologie est l'objet de ce travail. »

COMMUNICATION VERBALE.

M. Lisfranc dépose sur le bureau une pièce d'anatomie pathologique fournie par une femme sur laquelle ce matin même il a été enlevé la moitié de la mâchoire inférieure. cette malade portait un ostéo-sarcome qui avait engorgé les ganglions lymphatiques sous-maxillaires et les tissus situés dans l'échancrure parotidienne. Ces engorgemens embrassaient les artères carotides. Tant que l'élément inflammatoire y subsista, les antiphlogistiques et les narcotiques furent mis en usage. Lorsque la sub-inflammation eut disparu, on remplaça ces moyens par la pommade d'iodure de plomb et la compression établie avec de l'agaric et des tours de bande. Sous l'influence de ces médications, toutes les indurations qui environnaient le cancer disparurent, et l'opération devint d'une exécution beaucoup moins difficile. Vingt minutes ont suffi pour la pratiquer. Le chirurgien a scié le corps de l'os maxillaire près de la symphyse du menton et il a désarticulé le condyle du côté droit. Les artères carotides qu'on n'avait pas préalablement liées sont demeurées intactes. La malade va très-bien.

Le même présente encore un homme qui portait un cancer s'étendant du bord libre de la lèvre inférieure à deux lignes au dessous de la mâchoire inférieure; de la commissure gauche des lèvres à un pouce et demi en arrière,

et du bord inférieur de la mâchoire à la hauteur de cette même commissure. A droite, la maladie avait envahi un pouce de tissu d'avant en arrière, et elle portait encore de la commissure de ce côté au bord inférieur de l'os.

» Après avoir enlevé toutes les parties molles frappées par la maladie, l'opérateur réséqua les deux tiers du corps de l'os maxillaire. M. Lisfranc a réparé cette vaste déperdition de substance des parties molles à l'aide des tissus qui restaient sur les joues et avec la peau des régions latérales et antérieures du cou.

» Le malade opéré depuis un mois est guéri. Il n'a éprouvé aucun accident, la face quoique déformée offre un aspect qui n'a rien de désagréable. »

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Medeciniche zeitung, n° 23, 24, 25 et 26. 1838.

2° The american journal of the medical sciences.

3° On the primary forces of electricity, by Richard Lauring. *London*, 1838, in-8 de 24 p.

4° Journal de chimie médicale, août 1838.

5° Journal de pharmacie, août 1838.

6° Journal général de l'instruction publique, n° 109, 110 et 111.

7° Gazette des hôpitaux, 9, 11 et 14 août.

8° Gazette médicale de Paris, n° 32.

9° L'Institut, n° 241.

10° La Phrénologie, 2e année, n° 13.

11° L'Expérience, n° 56.

12° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 2e sémestre, n° 6.

13° Lettres sur les ulcérations de la matrice et leur traitement, par J. Otterbourg. *Paris*, 1838, in-8 de 100 p.

—

Séance du 21 août 1838.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

Il n'y a pas de correspondance officielle.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Considérations médicales et pharmaceutiques sur le ratanhia et en particulier sur son apothème, par M. E. Mouchon, pharmacien à Lyon. (*Commissaires :* MM. Boullay, Planche et Guéneau de Mussy.)

2° Lettre de M. Malle, de Strasbourg : Répond à M. Sédillot qu'il n'y a nulle comparaison entre la luxation qu'il a décrite et la luxation figurée par Astley Cooper.

Après le dépouillement de la correspondance, M. Martin Solon, en son nom et au nom de M. Caventou, fait un rapport sur une huile que le sieur Marie Satur donne comme propre à empêcher les cheveux de blanchir. Or cette huile n'est autre que l'huile d'olives dans laquelle on plonge plusieurs espèces de lézards vivans, et, lorsque ces reptiles sont morts, ce liquide jouit de toutes ses propriétés.

La commission conclut qu'il n'y a pas lieu d'accorder au sieur Marie Satur le brevet d'invention qu'il demande.

Le rapport est adopté.

—

LECTURE.

1° *Du virus vaccin vu au microscope ;* note de MM. Pelletier et Bousquet.

« Il y a environ un an qu'un jeune médecin allemand fort connu par ses recherches microscopiques, vint aux vaccinations de l'Académie avec le dessein de se pourvoir de vaccin pour l'examiner au microscope. Le vaccinateur, désireux de connaître le résultat de cet examen, le pria de l'admettre à ses travaux sur ce point particulier. Sa proposition fut accep-

tée, mais elle n'eut point de suite, et il n'y pensait plus lorsque le 30 mars dernier, M. Dubois (d'Amiens) nous communiqua sur la composition du vaccin une note dont vous avez ordonné l'insertion au *Bulletin*.

» Quoique l'auteur affecte un langage en général très-réservé, on sent cependant qu'il n'est pas éloigné de reconnaître au vaccin une certaine organisation. Il parle souvent de tissu, de lacis, de réseaux, de vascularité, etc. « Après avoir » abandonné pendant trois jours du vaccin séché à l'air libre, » j'y trouvai, dit-il, des dispositions identiques à celles que » j'avais observées, c'est-à-dire un lacis très-serré de fila- » mens reployés sur eux-mêmes, d'une ténuité merveilleuse, » de manière à former comme une sorte de tissu; d'autre » part, il y avait, mais en moindre quantité, des traînées » presque droites, transparentes et comme vasculaires. » Et un peu plus loin, il dit en propres termes que ces dispositions constituent une *sorte d'organisation*.

» Un peu surpris de ce que nous venions d'entendre sur la composition du vaccin, nous résolûmes de répéter, pour notre instruction, les expériences de notre honorable collègue.

» L'instrument dont nous nous sommes servis donne un grossissement de 400 à 450 diamètres.

» Le vaccin avait été fraîchement recueilli dans de belles pustules arrivées au septième jour.

» Nous en avions plusieurs échantillons et à divers états.

» Placé sur le champ du microscope, le vaccin liquide nous parut d'une transparence parfaite, interrompue de loin à loin par quelques points rosâtres, visibles à l'œil nu et tels qu'on en trouve dans les liqueurs animales auxquelles s'est mêlé un peu de sang.

» Le vaccin, étalé sur des plaques de verre, s'est offert à nous comme un corps solide, transparent, irrégulièrement circonscrit. On eût dit une substance qui, telles que la gomme et la gélatine, entièrement solubles dans l'eau, se laissent apercevoir au microscope tant qu'elles sont en dissolution, tandis qu'à l'état sec, elles présentent les apparences d'un corps solide et transparent. Cependant à la circonférence

de cette substance, on distinguait assez clairement une matière cristalline qui semblait s'être effleurie à sa surface ou à sa circonférence. Ces cristaux étaient des prismes à quatre pans, tels que les cristaux formés, en quelques circonstances, par le muriate de potasse et de soude.

» Ces expériences différaient tellement par le résultat de celles de M. Dubois, que, nous défiant de nous-mêmes, nous désirâmes de prendre les conseils d'un homme plus exercé aux recherches microscopiques, et nous nous adressâmes à M. Charles Chevallier. En prenant cette résolution, nous avions le dessein non seulement de profiter des lumières de cet habile opticien, mais encore de trouver un microscope plus puissant. Sur ce dernier point, notre espoir fut trompé. M. Chevallier n'avait pas en ce moment de microscope en état au dessus d'un grossissement de 200 diamètres, et quand il en aurait eu, il nous déclara qu'il ne s'en serait pas servi. Il nous offrit son instrument de prédilection, lequel est, à la vérité, d'une extrême clarté.

» Nous répétâmes avec lui et en quelque sorte sous sa direction notre première expérience telle que nous l'avons décrite. Une goutte de vaccin déposée sur le porte-objet, nous apparut sous la forme d'un nuage, signe certain d'une transparence parfaite. On apercevait bien çà et là quelques globules ronds marqués d'un point central; mais c'étaient évidemment des globules de sang, comme il s'en trouve souvent dans le vaccin recueilli sur les très-jeunes enfans.

» Examiné de nouveau à l'état sec, il avait pris toutes les apparences d'un vernis transparent sans aucune trace ni de lacis, ni de réseaux, ni même de cristallisation; mais il est bon d'observer que, pour hâter la dessiccation du vaccin, on avait passé la lame de verre à travers la flamme d'une lampe, et, malgré la prudence avec laquelle se fit cette petite manœuvre, il est permis de croire qu'elle a dû nuire à la cristallisation du virus.

» Ce n'est pas la première fois que M. Chevallier examinait le vaccin au microscope. Il conserve encore sur une lame de

verre un échantillon de ce virus recueilli sur les bras de son propre fils. Il nous dit qu'à l'état liquide, il l'avait trouvé aussi transparent que l'eau distillée la plus pure ; mais à mesure qu'il prit de la consistance, il le vit se dessiner en petits cristaux qu'il compara aux cristaux de muriate d'ammoniaque. Nous avons examiné nous-mêmes ce virus desséché, nous avons cru reconnaître une substance gommeuse à la surface de laquelle on distinguait, à la vérité, quelques cristaux; mais nous n'aurions pu en déterminer la forme, encore moins la nature.

» Un peu plus familiarisés avec les effets du microscope, nous avons repris nos expériences en redoublant d'attention et de patience. Nous avons constaté pour la troisième fois que, quand il ne contient aucun corps étranger, le vaccin liquide est parfaitement transparent. Ce fait s'étant reproduit toujours le même, il y a lieu de le croire constant.

» Fixés sur ce point, nous laissâmes ce même vaccin se sécher lentement sous la lentille du microscope, avec le soin d'examiner de temps en temps ce qu'il devenait ; et, comme, pour peu que la masse en soit épaisse, la dessiccation se fait avec une extrême lenteur, nous pouvons dire que nous en avons suivi de l'œil toutes les transformations. Nous l'avons donc vu se troubler peu à peu et prendre insensiblement l'aspect d'un vernis fendillé, comparable à beaucoup d'égards à la gomme arabique qui se dessèche ; puis on aperçut quelques rudimens de cristaux disposés en lignes en général perpendiculaires aux crevasses dont il vient d'être parlé ; quelques minutes après, la masse des cristaux était sensiblement accrue et formait des espèces de rosaces ou de ramifications parfaitement distinctes.

» Enfin, dans une autre expérience, nous avons vu des cristaux encore plus réguliers, dessinés en arborisations admirables sur un fond parfaitement égal, mais légèrement nuageux.

» Cette dernière observation nous a paru confirmer les présomptions de M. Chevallier sur la nature de ces cristaux ; il est certain du moins que c'est la cristallisation qui se forme

dans les liquides qui contiennent en dissolution le sel ammoniac.

» Tel nous a paru le vaccin, sans réseaux, sans lacis, sans tissu, en un mot, sans aucune trace d'organisation, mais avec de belles cristallisations.

» Nous avons examiné comparativement le virus varioleux. Traité de la même manière, le microscope nous l'a montré si parfaitement semblable au virus vaccin, que, si nous n'avions pas pris le soin de les distinguer avant l'expérience, cette distinction nous eût été impossible après.

» Maintenant ces cristallisations forment-elles les caractères d'un bon vaccin? Franchement nous ne le croyons pas. D'une part, la forme des cristallisations varie suivant que le vaccin est plus ou moins pur, et qu'il se dessèche plus ou moins promptement; et de l'autre, la cristallisation n'est qu'une forme qui, dans les humeurs animales, indique des sels lesquels ne forment que des élémens accessoires de leur composition. Au surplus, l'expérience a levé tous les doutes. Nous avons inoculé à dessein le virus même qui nous avait servi dans notre première expérience, et, quoiqu'il ne nous eût pas présenté ces belles cristallisations que nous avons observées dans la suite, il n'en a pas moins donné de belles pustules vaccinales.

» Cela nous doit faire sentir combien il faut être réservé avant d'admettre en clinique les inductions du microscope. Quelle que soit en effet l'autorité de cet instrument, elle ne saurait sans doute l'emporter sur l'observation. Or s'il est vrai, comme nous l'assure M. Dubois, que le vaccin qui marche en compagnie de la variole ne présente pas les caractères physiques d'un bon vaccin, l'expérience a prouvé, aussi souvent qu'elle a été faite, qu'il ne reçoit aucune atteinte de ce voisinage, et qu'il est tout aussi sûr, tout aussi préservatif que celui qui marche dans le plus parfait isolement.

» A l'égard de l'ébullition et de la congélation, qui pourrait douter qu'elles ne soient funestes à la propriété du vaccin? Les seules précautions auxquelles on est obligé dans les pays chauds, comme le Sénégal et les Antilles, pour conserver le

vaccin, prouvent assez combien il est sensible à la chaleur. En second lieu, on sait que M. le docteur Moyon ayant fait congeler le vaccin dans des vues particulières, quelque ménagement qu'il ait pris ensuite pour le ramener à l'état liquide, il n'a plus eu qu'un virus inerte et stérile. Pour peu qu'on y réfléchisse, on comprendra que, l'ébullition et la congélation frappant de mort tout ce qui a vie, le virus vaccin ne peut être privilégié; car, bien que nous ne retrouvions pas en lui les caractères de l'organisation, nous sommes cependant tout disposés à croire qu'il participe à la vie, en ce sens du moins que la vie lui conserve ses propriétés et que la mort les lui fait perdre. Il est arrivé plusieurs fois que des enfans malades menacés de la petite-vérole ont été vaccinés. Sur le nombre de ces enfans, il en est qui sont morts pendant le développement de la vaccine la plus régulière. A peine la vie avait-elle cessé que, par voie d'expérience, on essayait d'inoculer le vaccin, et, les essais qui sont à notre connaissance, ont toujours échoué. »

2° *Du traitement moral de la folie*, par M. Leuret. (*Commissaires :* MM. Esquirol, Adelon et Ollivier, d'Angers.)

« Les moyens employés dans le traitement de l'aliénation mentale, sont physiques et moraux. On ne peut pas dire d'une manière absolue que les uns doivent être préférés aux autres. Cela est certainement subordonné au caractère de la maladie. Le plus souvent ces deux ordres de moyens sont mis en usage simultanément, c'est-à-dire que l'on fait concourir au même but les prescriptions médicales, l'isolement, les conseils, les exhortations bienveillantes et les distractions. Quelque habileté que l'on mette à diriger ce genre de traitement, il y a des cas malheureusement nombreux dans lesquels on échoue; c'est ce qui a souvent lieu dans la démence et presque toujours dans quelque genre de folie que ce soit, lorsqu'il est compliqué de paralysie ou d'épilepsie. Contre la démence on comprend qu'il y ait peu de chose à tenter, surtout lorsqu'elle survient dans un âge avancé, ou à la suite d'excès qui ont usé le cerveau; contre la folie compliquée de paralysie ou d'apo-

plexie, on comprend encore qu'il en soit de même ; car on connaît l'incurabilité de ces deux affections. Mais il y a des cas d'une tout autre nature dans lesquels l'incurabilité n'est pas à beaucoup près aussi évidente, et qui néanmoins résistent au traitement qu'on leur oppose. Les cas dont je veux parler ici sont ceux dans lesquels des idées fausses ou des sensations anormales constituent à elles seules le principe de la maladie. Alors, en effet, l'intelligence n'est pas détruite, mais seulement viciée, et pour ramener la raison, il ne faut qu'ôter au malade le point de départ de ses pensées et de ses actions délirantes. Sans arriver là, le traitement ordinaire ne suffit pas. Or dans toutes les maisons d'aliénés, on voit un grand nombre d'individus qui, atteints de ce genre de délire, sont regardés comme ne présentant aucune chance de guérison.

» A mon avis, et d'après l'expérience que j'en ai acquise, on ne désespérerait pas du rétablissement des malades dont il s'agit si l'on avait moins de faiblesse pour eux, si l'on mettait plus de vigueur à les diriger, si, au lieu d'entreprendre de les dissuader ou de les consoler, on s'attachait à provoquer en eux de fortes émotions. Le traitement seul ne peut rien sur de pareils aliénés ; il faut les attaquer en face, ne leur faire aucune concession, les obliger à reculer sans cesse, les forcer à parler sensément, et dût-on d'abord n'obtenir d'eux que des paroles arrachées de leur bouche et réprouvées par leur esprit, il faudrait encore les contraindre à prononcer ces paroles, car c'est déjà beaucoup que de les avoir obligés de céder en ce point.

» Si je n'avais eu pour me diriger dans cette voie les conseils et l'exemple de mon excellent maître, M. Esquirol, peut-être aurai-je long-temps hésité avant d'oser y entrer ; faire éprouver à un aliéné, déjà si à plaindre à cause de sa maladie, des souffrances encore plus vives que celles qu'il endure, l'attaquer, le harceler quand il est inoffensif et qu'il réclame le repos, cela ressemble à de la cruauté. Mais quand on voit le but, on se dévoue ; quand on obtient des succès, on prend courage et l'on n'hésite plus dès que l'induction est une fois

reconnue sur le choix des moyens à employer, quelque douloureux qu'ils puissent être. En chirurgie, on ne craint pas de faire souffrir un malade pour lui enlever un membre dont la conservation est devenue impossible ; pourquoi craindrait-on, quand la raison est viciée, d'entreprendre de la rétablir au prix de quelques sacrifices. »

Suivent des observations particulières en confirmation de l'efficacité de cette méthode.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

1° Handbuch der vergleichenden anatomie in nachsten beziehung auf die physiologie, von der J. B. Wilbrand, prof. à l'Université de Giessen. *Darmstadt*, 1838, in-8 de 438 p.

2° Handbuch der botanik nach den natürlichen pflanzenstufen, pflanzenkreisen und familien, etc., par le même. *Darmstadt*, 1837, in-8 de 703 p.

3° Bulletin des eaux d'Aix en Savoie, par le docteur Despine fils, médecin à Aix, 4e année. *Annecy*, 1838, in-8 de 90 p.

4° Bulletin général de thérapeutique, 15 et 30 août 1838.

5° Journal général de l'instruction publique, nos 112 et 113.

6° Gazette des hôpitaux, 16, 18 et 21 août.

7° Gazette médicale de Paris, n° 33.

8° L'Institut, n. 242.

9° L'Expérience, n° 57 et 58.

10° Hygie, gazette de santé, 15 août.

11° Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, 2e sémestre, n° 7.

—

Séance du 30 août 1858.

—

Présidence de M. MOREAU.

—

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

1° Etats des vaccinations du Finistère ;				*Commission de vaccine.*
2° Id.	id.	des Pyrén.-Ori. ;		
3° Id.	id.	de l'Oise ;		
4° Id.	id.	de Lot-et-Gar.		

5° Lettre ministérielle, en date du 20 août, avec envoi d'un rapport du médecin des épidémies de l'arrondissement d'Avesnes, sur une épidémie de suette miliaire. (*Commission des épidémies.*)

6° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Fouquet, sur une épidémie de typhus qui a régné dans la commune de Reguiny. (*Même commission.*)

7° Lettre *idem*, du 24 août, avec envoi d'un rapport de M. le docteur Rousset, médecin des épidémies, sur une épidémie de fièvres typhoïdes qui a régné dans la commune de Farschviller. (*Même commission.*)

8° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de scarlatine qui a régné dans plusieurs communes des cantons de Chesne et de Busancy, par M. le docteur Bryon. (*Même commission.*)

9° Lettre *idem*, du 25 août, avec envoi d'un rapport sur une épidémie de fièvres typhoïdes qui a régné dans la commune de Ersching, par M. le docteur Rousset, médecin des épidémiesdu 4e arrondissement de la Moselle. (*Même commission.*)

10° Lettre *idem*, même date, avec envoi d'une caisse contenant quelques bouteilles d'eaux d'Evaux pour être analysées (*Commission des eaux minérales.*)

11° Lettre *idem*, même date, avec envoi de la recette d'une pâte et d'un sirop antiphlogistiques. (*Remèdes secrets.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

1° Notice sur les spéculum, par M. Charrière, fabricant d'instrumens de chirurgie. (*Commissaire :* M. Hervez.)

2° Mémoire sur les fièvres pseudo-continues qui ont régné épidémiquement à Bone de 1832 à 1835, et sur les causes qui ont diminué la mortalité dans la province de Constantine, par F.-C. Maillot, professeur à l'hôpital militaire de Metz. (*Commissaires :* MM. Bally et Roche.)

—

RAPPORTS.

Prix fondé par M. le baron Portal.

L'Académie n'ayant point reçu de mémoire pour le concours de 1838, M. Cornac propose au nom de la commission de remettre la même question au concours pour 1840 et de doubler la valeur du prix.

L'Académie adopte. (*Voir la séance suivante.*)

—

Séance supplémentaire du 1er septembre 1838.

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

— M. Breschet rapporte, en preuve de la possibilité de la transmission de la morve du cheval à l'homme, un fait dont il vient d'être témoin et dont il promet les détails pour une autre séance.

RAPPORT *sur les Mémoires envoyés au concours de l'Académie.*

« Messieurs, la commission chargée d'examiner les mémoires envoyés au concours pour le prix de l'Académie se compose de MM. Chomel, Double, Louis, Roche et Renauldin. La question est celle-ci :

« Faire l'histoire physiologique de la menstruation, faire » connaître l'influence que cette fonction exerce sur les ma- » ladies et celle qu'elle en reçoit. »

» Quatre mémoires sont parvenus à l'Académie. Nous allons, par une analyse rapide, vous faire connaître la substance de chacun d'eux, en procédant par ordre numérique.

Le *mémoire* n° 1 a 218 pages grand in-4°; il porte pour épigraphe cette phrase de Baglivi : *Medicum facit non ars philosophiæ contentiosa, sed morborum observatio.* (*Prax. med.*) L'auteur déclare d'abord n'avoir pas la prétention de donner à la question proposée tous les développemens dont elle est susceptible. Après avoir jeté un coup d'œil rapide sur l'anatomie de la matrice, il étudie les phénomènes physiologiques de la menstruation; il fait remarquer les changemens avantageux qu'elle produit dans les divers organes, ainsi que dans l'ensemble des formes du corps lorsqu'elle s'est régulièrement établie. En parlant de la quantité du sang évacué par les règles, il l'évalue à six onces au moins, et à une livre au plus. Il pense, relativement à la composition de ce fluide, qu'il est de nature veineuse, sans toutefois avoir fait des expériences qui constatent ce résultat. Voulant remonter aux causes les

plus naturelles de la menstruation, l'auteur trouve une grande affinité entre les retours périodiques des règles et ceux des accès des fièvres intermittentes ; il fait jouer un grand rôle à l'élément nerveux dans la production et les retours des menstrues ; il y fait aussi activement concourir l'élément sanguin (je me sers ici des propres expressions de l'auteur) ; enfin le système lymphatique n'y reste point indifférent : d'où il conclut que c'est l'action synergique de ces trois élémens qui détermine le phénomène de la menstruation régulière.

Passant à l'*influence de la menstruation sur les maladies*, l'auteur apprécie les heureux résultats de cet écoulement sanguin dans les affections du système nerveux, et successivement dans celles des systèmes sanguin et lymphatique : puis il considère les menstrues dans un sens opposé, c'est-à-dire comme cause déterminante des maladies de ces trois systèmes, soit dans l'état simple, soit dans l'état de complication.

Une dernière section est consacrée *à l'influence des maladies sur la menstruation*. L'auteur suit ici la même marche que dans la section précédente, c'est-à-dire qu'il passe en revue l'influence qu'exercent sur la fonction menstruelle les maladies des systèmes nerveux, sanguin et lymphatique.

Telle est, messieurs, la substance du mémoire n° 1. Nous sommes fâchés de le dire, mais ce travail ne répond point à l'importance de la question proposée : il est rempli de lieux communs, de théories surannées, d'hypothèses insoutenables, d'explications hasardées ; la classification des maladies est vicieuse et incomplète, puisqu'elle n'embrasse que trois systèmes organiques sous le nom d'élémens. Si nous parlons du style, c'est pour dire qu'il manque de précision, qu'il est au contraire prolixe, diffus, et qu'en voulant parfois s'élever, il offre des images peu en rapport avec la vérité.

Le mémoire n° 2 a pour épigraphe :

Si quid novisti rectius istis,
Candidus imperti, si non, his utere mecum.
(HORAT.)

On ne se douterait pas que cette épigraphe, qui peut être

considérée ici comme passablement ambitieuse, est suivie d'un chétif opuscule de trente et quelques pages, annonçant dans son auteur un tel fonds d'ignorance, qu'on se demande si c'est bien sérieusement ou par plaisanterie qu'il s'est présenté au combat avec de si faibles armes. Passons outre, et hâtons-nous d'arriver à quelque chose de mieux.

Le mémoire n° 3, qui porte pour épigraphe : *Labor omnia vincit improbus*, est en effet une œuvre fort laborieuse, quoiqu'elle n'ait pas vaincu toutes les difficultés. Ce mémoire n'a pas moins de douze cents pages in-4°. Il est divisé en deux parties, dont la première, de 450 pages, traite la question complexe proposée par l'Académie; la seconde est un recueil de 142 faits ou histoires, concernant les différentes phases de la menstruation, et destinés à servir d'appui aux raisonnemens ou à la doctrine de l'auteur.

Le chapitre premier embrasse la physiologie entière de la menstruation. Remontant aux sources de cette fonction, l'auteur la fait dériver de la matrice d'abord, puis du col de cet organe et du vagin. Il pense que le sang s'écoule par exhalation, et que les vaisseaux qui le fournissent sont artériels, parce que, d'après les expériences de M. Denis qu'il rapporte, les propriétés de ce sang sont semblables à celles du sang artériel ordinaire. Il évalue la quantité du sang menstruel au poids de quelques onces à une livre. En se livrant à la recherche des causes de la périodicité, il arrive à cette conclusion, qu'elles sont inconnues. Il fixe l'époque de la première éruption menstruelle à l'âge de 14 à 15 ans, et il fait remarquer l'influence exercée sur cette époque par la constitution, la taille, le tempérament et la couleur des cheveux. Faisant l'énumération des symptômes précurseurs de la première éruption menstruelle, l'auteur a rehaussé l'intérêt de son sujet, en empruntant des citations de Roussel, de Cabanis, de Voltaire, et quelques vers de Delille. Il a observé, par de nombreux exemples, que la régularité de la menstruation est en rapport avec le degré de facilité de la première éruption. Il a constaté aussi que l'influence des couches, sur la marche des règles, est presque nulle. Arrivant à la cessation de cet écoulement

périodique, il en fixe l'époque à l'âge de 45 à 50 ans, mais avec des variations, d'après lesquelles la durée moyenne des menstrues serait de 33 ans 2/9. Enfin il termine ce long et important chapitre, en citant des exemples d'accouchement dans des âges avancés, tels que 60 à 70 ans, et en exposant les symptômes de la cessation menstruelle.

Le chapitre deuxième est consacré aux anomalies de la menstruation, telles que l'aménorrhée, la dysménorrhée, la ménorrhagie. A l'article de la suppression des menstrues, les causes et les effets de ce grave accident sont présentés en plusieurs tableaux statistiques, qui ont pour fondement un nombre assez considérable d'observations. Le remplacement de la menstruation par des hémorrhagies supplémentaires ou par d'autres troubles organiques, est un phénomène qui n'est point passé sous silence, et dont le présent mémoire offre des exemples remarquables, mais généralement connus.

Le chapitre troisième traite de l'influence des maladies sur la menstruation, et réciproquement de l'influence de celle-ci sur celles-là. La matière est vaste, et embrasse la pathologie presque tout entière. Il serait long et fastidieux d'analyser un tel chapitre. Nous dirons seulement que l'auteur a su apprécier l'importance du sujet, en remontant d'abord à l'influence qu'exerce la menstruation sur les maladies préexistantes, et réciproquement à celle de ces maladies sur la première éruption des règles. Puis il parcourt successivement les affections des divers organes ou appareils organiques, qui influent sur la menstruation, et qui peuvent être influencés par elle.

Nous avons dit que la seconde partie de ce mémoire est un recueil de 142 observations ; sur ce nombre, il y en a 56 qui sont tirées d'écrivains étrangers; le reste appartient à l'auteur. Mais un goût sévère n'a pas toujours présidé à leur choix ; celles, par exemple, qui ont été empruntées aux *Ephémérides des curieux de la nature*, ne méritent pas toujours de faire autorité, soit parce qu'elles manquent de développemens suffisans, soit parce qu'elles admettent trop facilement des faits auxquels la saine raison répugne de croire.

Telle est, messieurs, la substance du mémoire n° 3. Si ce travail eût été plus châtié, plus resserré, il eût certainement approché du but. Malheureusement la critique trouve à y relever des défauts graves. La préface, entre autres, est semée de phrases et de locutions qu'aucun bon esprit n'oserait avouer. Nous supprimons ici les unes et les autres, dans la crainte d'affliger un homme estimable. Mais s'il lui arrive de publier son travail, nous l'engageons à sacrifier la préface, qui est tout à-fait un hors-d'œuvre, et qui dispose réellement le lecteur à peu de bienveillance.

Nous avons encore quelques taches à signaler. Les causes de la menstruation sont mal définies; quand on aura dit que que cette fonction est un *travail vital*, une *turgescence nerveuse périodique*, cela n'explique ni n'éclaircit rien. En parlant du *but de la menstruation*, l'auteur a-t-il bien rencontré en disant que les règles ont pour but *d'avertir l'homme des momens où le besoin de ses attaques est plus vivement senti par la femme?* N'a-t-il pas trop élevé le chiffre de la durée moyenne de la menstruation en le fixant à trente-trois ans deux neuvièmes? Il a sans doute mal apprécié l'influence de la musique, en déclarant qu'il n'est pas éloigné de croire *que l'exercice trop répandu de cet art fournit le germe des affections utérines devenues si communes.* Cette phrase nous paraît renfermer deux erreurs; la première, c'est que, selon nous, la musique n'a jamais contribué au développement des maladies utérines, et nous soutenons sa complète innocence dans cette occasion; la deuxième, c'est que les affections de la matrice ne sont pas plus communes aujourd'hui qu'autrefois; seulement elles sont mieux connues, parce qu'elles ont été plus fréquemment étudiées à l'aide des recherches cadavériques, et parce que les femmes, averties de bonne heure par un médecin instruit, ont moins de répugnance à subir l'exploration de leurs organes, dans l'espoir d'échapper aux dangers qui les menacent. Les tableaux statistiques ne manquent pas d'intérêt, mais ils en auraient présenté bien davantage, si l'auteur en avait déduit lui-même les conséquences, et qu'il n'eût pas abandonné à son lecteur cette tâche, qui n'est pas sans difficultés et qui offre peu d'attraits.

En mettant de côté les défauts que nous avons signalés, en élaguant les superfluités, en châtiant le style, qui semblerait faire soupçonner que l'auteur n'est point né en France, on peut dire, en somme, que ce volumineux travail est digne d'estime sous le rapport des bons principes, des témoignages d'instruction qu'il révèle, du nombre considérable des faits dont il est semé, et qu'il mérite les encouragemens de l'Académie.

Le mémoire qui porte le n° 4 a pour épigraphe : *Beaucoup voir, et bien voir ; telles étaient les deux conditions principales de ce travail.*

Ce mémoire, qui pourrait former un volume de plus de 500 pages in-8°, est divisé en deux parties, l'une physiologique et l'autre pathologique. L'auteur appuie ses doctrines et ses tableaux statistiques sur le nombre de 606 femmes, qu'il a soumises à son examen sous l'unique rapport de la menstruation.

Première partie. Dans le premier chapitre, il commence par rechercher les causes qui peuvent influer sur l'apparition ou le retard des règles. Il fixe d'abord son attention sur les degrés de latitude géographique, et il a constaté que deux ou trois de ces degrés suffisent pour faire varier l'âge moyen de la puberté d'environ trois mois. Il rappelle que les résultats dûs aux recherches d'Osiander, sur le même sujet, sont presque entièrement semblables. Ainsi, l'action de la latitude ne saurait être révoquée en doute, et elle explique pourquoi le chiffre moyen de la puberté est moins élevé à Marseille et à Toulon qu'à Paris, et moins encore dans cette dernière ville qu'à Manchester. Mais d'autres circonstances, telles que l'habitation, la manière de vivre, l'état de misère ou d'aisance, le genre d'éducation, le climat, paraissent aussi avoir une influence réelle sur le développement de la menstruation. Cette fonction a été étudiée séparément par l'auteur sur les femmes des villes, des campagnes et de la capitale. Il a tracé un tableau général de l'âge auquel a eu lieu la première apparition des règles chez 606 jeunes personnes. Il résulte de ces re-

cherches que cette première apparition arrive à 14 ans et 10 à 11 mois.

Le second chapitre traite de l'influence des tempéramens, des localités, de la taille, de la couleur des cheveux. On y trouve l'appréciation de ces influences sur les filles des artisans et sur celles de la classe opulente. L'auteur divise les tempéramens de telle sorte, qu'ils sont au nombre de onze, les uns simples, les autres complexes. Il a observé qu'une constitution robuste favorise le développement des menstrues, et qu'au contraire une organisation délicate retarde leur apparition. Il a vu aussi que les femmes à cheveux bruns sont réglées plus jeunes, les blondes plus tard; les petites femmes plus tôt que les moyennes, et celles-ci plus tôt que les grandes.

Dans le chapitre suivant (3e), l'auteur s'occupe des symptômes précurseurs de la menstruation. Il a constaté que cette fonction s'établit sans prodromes chez plus de la moitié des femmes. Il a cherché à évaluer la quantité du sang menstruel; cette quantité, fort difficile à apprécier, varie depuis trois onces jusqu'à une livre. Il rappelle l'influence très-prononcée qu'exerce l'époque de la puberté sur les divers appareils organiques. Les dimensions normales de l'utérus ne sont point oubliées; elles offrent de grandes variations individuelles, comme le démontrent les *icones uteri humani* de Rœderer.

La régularité et l'irrégularité des menstrues forment la matière du chapitre quatrième : sur 456 femmes, ce flux périodique a été régulier chez 302, irrégulier d'abord, puis régulier chez 109, et constamment irrégulier chez 45.

Le chapitre cinquième énumère la longue série des symptômes locaux et généraux qui annoncent ou accompagnent la menstruation. Comme ces faits sont parfaitement connus, nous en passons sous silence l'énumération. Nous dirons seulement que, de ses recherches statistiques, l'auteur conclut que le nombre des femmes dont les règles sont accompagnées ou signalées par des phénomènes locaux et généraux, est plus considérable que celui des femmes qui sont réglées sans s'en apercevoir, puisque les premières sont aux secondes comme 3 et une fraction est à 1.

Le chapitre sixième présente diverses opinions sur le nombre de jours que dure la période menstruelle, et des recherches statistiques sur l'époque fixe où viennent les règles, soit qu'elles avancent soit qu'elles retardent. En parlant des menstrues dont le retour se fait à jour fixe, il signale l'existence des règles bimensuelles. S'il compare les époques de ce flux périodique avec les phases de la lune, c'est pour nier l'influence de cet astre. Diverses opinions ont été émises sur les causes de la menstruation et de la périodicité. L'auteur se contente de faire l'énumération de ces opinions, sans en adopter aucune, parce qu'elles lui semblent purement conjecturales.

La durée des règles, leur force et leurs variations, font le sujet du septième chapitre. Ici, comme dans la plupart des autres chapitres, l'auteur s'appuie sur l'observation et sur plusieurs recherches statistiques. Il a soin de tenir compte des causes qui influent sur la force et la durée des règles, telles que l'habitation des grandes villes, l'état du mariage, de la grossesse, l'accouchement, l'allaitement, ainsi que la continence, les passions vives, les alimens succulens, les liqueurs spiritueuses, l'abus du coït, la vie sédentaire, etc., etc.

Le huitième chapitre est consacré à l'examen du sang menstruel. Après avoir exposé les opinions contradictoires de divers écrivains, et les différentes expériences tentées pour reconnaître les qualités de ce sang, l'auteur arrive à cette conclusion, que le sang menstruel ne diffère point du sang artériel, et que le mucus qu'on y découvre appartient à la matrice, au col de cet organe et au vagin. Il regrette que des difficultés presque insurmontables s'opposent à l'analyse du sang menstruel pendant la durée des maladies.

L'auteur se livre ensuite, dans le chapitre suivant (le 9e), à des recherches pour découvrir l'origine de cet écoulement sanguin, et les voies qui le fournissent. Après avoir rapporté diverses opinions sur ce point, il a constaté que l'exhalation sanguine peut se faire par un point très-limité, et il cite un cas anatomique qui prouve que le col seul de l'utérus ne peut pas suppléer l'organe entier. Il rappelle aussi le fait remar-

qué par Osiander, savoir que, à l'époque menstruelle, les vaisseaux utérins augmentent de calibre, et qu'ils font saillie en manière de villosités sur toute la surface interne de la matrice.

Le chapitre dixième renferme l'*hygiène de la menstruation*, laquelle doit différer suivant la condition des personnes, leur constitution, leur tempérament, etc. L'auteur adopte trois divisions principales, qui se rapportent, 1° aux moyens moraux et philosophiques, 2° aux moyens hygiéniques, proprement dits, 3° aux moyens pharmaceutiques. Il dit un mot du mariage, qui est fréquemment un merveilleux remède pour la régularisation des menstrues, et dont la privation devient parfois une source de nombreux accidens pour les jeunes personnes douées d'une vive sensibilité utérine.

Le chapitre onzième a pour sujet les diverses époques de l'âge critique, la durée de cette période et des symptômes soit locaux soit généraux qui l'accompagnent, les changemens que la cessation des menstrues apportent à la constitution, et l'influence de l'âge critique sur la mortalité de cette époque. Plusieurs tableaux statistiques sont destinés à répandre du jour sur ces différentes questions. D'après le résumé de l'auteur, la période critique arrive de la quarantième à la cinquantième année. Sa durée moyenne est de vingt-neuf ans et trois mois environ, et celle des accidens de suppression est de un an et dix mois à peu près : avec des chiffres plus multipliés, elle pourra être, dans le premier cas, de trente ans, et dans le second, de deux ans. D'après un grand nombre d'observations et de recherches, l'auteur est convaincu que le temps critique n'augmente point la mortalité des femmes, à moins toutefois qu'il n'existe une lésion de l'utérus.

Nous avons dit que le dixième chapitre est consacré à l'hygiène de la menstruation. Celui auquel nous arrivons, qui est le douzième, contient l'hygiène de l'époque de la cessation, laquelle est divisée, comme l'autre chapitre, en moyens moraux, hygiéniques et thérapeutiques. C'est à cette fatale époque que souvent les femmes redoublent d'efforts pour dissimuler le ravage des années : c'est alors aussi qu'elles doivent

invoquer et suivre exactement les conseils d'un médecin prudent et expérimenté. L'auteur passe en revue les précautions qu'il convient de prendre pour franchir avec sûreté ce passage dangereux pour les unes, indifférent pour d'autres.

Il termine cette première partie de son mémoire par un chapitre (le 13e) sur la leucorrhée. Il a étudié les rapports de cet état morbide avec les menstrues; et il a obtenu ce résultat constaté par des chiffres, savoir, que la leucorrhée retarde la première apparition des menstrues, mais qu'elle n'a qu'une influence secondaire sur les règles une fois établies. Il indique sommairement les causes des flueurs blanches, et il fait remarquer que, dans quelques cas rares, cet écoulement peut remplacer les menstrues supprimées.

Deuxième partie. Cette seconde partie comprend deux sections, qui se subdivisent elles-mêmes en plusieurs chapitres.

Dans la première section, on traite de l'influence des règles sur l'organisation et les maladies. Après avoir énuméré les accidens nombreux qui proviennent de la rétention ou de la suppression de ce flux périodique, l'auteur propose la classification suivante des lésions de la menstruation : aménorrhée, dysménorrhée, chlorose, déviation des règles, ménorrhagie, métrorrhagie. Il remonte aux causes de ces diverses perturbations; il décrit leurs dangereux effets, et il rapporte à ce sujet de nombreuses observations tirées soit de son propre fonds, soit de différentes autorités dont on ne peut récuser le témoignage. Il établit, dans un chapitre spécial (le 7e), les rapports de la première menstruation, de la période utérine et de l'âge critique, avec les lésions de la fonction menstruelle. Il arrive ainsi à parler des maladies de la matrice, si communes aujourd'hui, qu'il a entendu un professeur évaluer à 20,000 environ le nombre des femmes atteintes d'affections utérines dans la ville de Paris; évaluation fort exagérée sans doute, et qui n'a rien de rigoureux, puisqu'elle n'est fondée sur aucune base statistique. Il pense que le plus grand nombre de ces affections provient des suites de l'accouchement et de l'avortement. L'auteur termine cette section par un chapi-

tre concernant l'influence des règles sur la marche et la terminaison des maladies. Cette influence est souvent utile, quelquefois nulle, et même défavorable parfois.

La deuxième et dernière section présente des considérations relatives à l'influence qu'exercent sur la menstruation les maladies aiguës et chroniques, ainsi que les affections chirurgicales et les grandes opérations qu'elles exigent. L'auteur a eu soin de comprendre dans ce travail les déviations de la colonne vertébrale, maladie sur laquelle il a obtenu du docteur Bouvier des renseignemens utiles.

Tel est, messieurs, l'aperçu fort abrégé du mémoire qui porte le n° 4. Nous ne pourrions pousser plus loin cette analyse sans dépasser les limites d'un simple rapport. La lecture de ce travail a été pour nous une rude tâche, non pas à cause de son étendue, quoiqu'elle soit considérable, mais parce que le manuscrit peu soigné présente des caractères mal formés et très-petits avec des ratures et des surcharges qui, en fatiguant la vue, le rendent presque illisible. Il est probable que, pressé par le temps, l'auteur n'a pu mettre son travail au net, ou en faire tirer copie par une main facile. Heureusement le fond vaut mieux que la forme. On trouve, en effet, dans ce mémoire, une foule d'observations intéressantes, des tableaux statistiques nombreux et les recherches d'érudition que le sujet pouvait comporter. Plusieurs chapitres offrent beaucoup d'intérêt; nous avons surtout remarqué ceux où il est question de l'influence des règles sur les maladies, et de celles-ci sur les premières. Mais la doctrine physiologique laisse beaucoup à désirer. L'auteur nous semble créer à tort un tempérament scrofuleux : dès le moment où il y a trace de scrofules, cela ne peut pas être appelé tempérament, mais maladie. Lorsqu'il parle des ulcères et des cancers utérins, il attribue ces funestes affections principalement aux suites de couches et d'avortemens, et il dit à peine un mot de l'abus du coït, qui est une des causes les plus puissantes de ces maladies. Il aurait dû tenir compte aussi de la disproportion des organes dans les deux sexes, c'est-à-dire de la rencontre fréquente d'une matrice basse avec un pénis ordinaire, ou

d'un pénis trop long avec un utérus normal. La précipitation de la rédaction a laissé subsister bien des négligences de style, qu'il serait facile de faire disparaître par un sévère examen. C'est sans doute par distraction que l'auteur a compris dans le nombre des satiriques anciens, tel que Martial, Juvénal, Horace, le nom d'Ovide, à propos des dames romaines qui employaient toutes sortes d'artifices pour cacher leurs rides et arrêter la marche du temps. Ovide a pourtant composé un poème satirique, intitulé *Ibis*; mais c'est une œuvre qui n'atteint qu'un seul homme, ennemi du poète pendant son exil, et qui sous ce rapport, ne pourra jamais faire placer l'auteur des *Métamorphoses* sur la même ligne que ceux que nous venons de nommer. Quoi qu'il en soit, le mémoire n° 4 nous a paru digne d'un témoignage d'encouragement de l'Académie.

En conséquence, messieurs, la commission a l'honneur de vous faire les propositions suivantes:

1° Ne point donner le prix.

2° Accorder, à titre d'encouragement, la somme de quatre cent francs à l'auteur du mémoire n° 3, et pareille somme de quatre cent francs à celui du mémoire n° 4.

3° Remettre au concours la même question pour l'année 1840, en ajoutant à la somme de mille francs celle des deux cents francs restant. »

Signé CHOMEL, DOUBLE, LOUIS, ROCHE, RENAULDIN, *rapporteur*.

L'Académie adopte.

—

Séance publique annuelle du 4 septembre 1838.
(Salle de la Sorbonne.)

—

PRÉSIDENCE DE M. MOREAU.

—

1° Au nom de la commission des épidémies, M. Piorry lit un rapport sur les épidémies du royaume pendant l'année 1836. Ce rapport est réservé pour les Mémoires de l'Académie.

2° M. le secrétaire perpétuel lit l'Eloge de M. Desgenettes. Réservé pour les Mémoires.

PRIX DÉCERNÉS.

L'Académie avait proposé pour l'année 1838, trois sujets de prix.

Prix proposé par l'Académie.

« Faire l'histoire physiologique de la menstruation; faire » connaître l'influence que cette fonction exerce sur les mala- » dies et celle qu'elle en reçoit. »

Sur cette question l'Académie a reçu quatre mémoires.

Les seuls qui aient paru dignes d'attention sont les nos 3 et 4, ayant pour épigraphe, le premier : « *Labor improbus* » *omnia vincit.* »

L'auteur est M. Raciborsky.

Le deuxième : « *Beaucoup voir et bien voir, telles étaient* » *les deux conditions principales de ce travail. L'Académie* » *jugera si elles ont été convenablement remplies.* »

L'auteur est M. Brierre de Boismont.

L'Académie accorde à l'un et à l'autre, à titre d'encouragement, une médaille de 400 francs. (*Voir le rapport*, p. 1056 *et suiv.*)

Prix fondé par M. le baron Portal.

« Faire l'histoire des découvertes relatives au système vei-

» neux, depuis Morgagni jusqu'à nos jours, et déterminer » l'influence que ces découvertes ont exercée sur la connais- » sance et le traitement de ces maladies. »

Aucun mémoire n'étant arrivé sur cette question, l'Académie la maintient pour l'année 1840.

Prix fondé par madame Michel de Civrieux.

« Déterminer l'influence de l'éducation physique et morale » sur la production de la surexcitation du système nerveux et » des maladies qui sont un effet consécutif de cette surexci- » tation. »

Sept mémoires ont été envoyés. L'Académie n'a distingué que le n° 7, portant pour épigraphe ces paroles : « Il est une » étroite union, une dépendance réciproque entre la philoso- » phie morale et la médecine, comme le remarque Plutarque. »

L'auteur est M. le docteur Cerise.

Ce mémoire n'ayant pas résolu complétement la question proposée, l'Académie a seulement donné à l'auteur à titre d'encouragement, une médaille de la valeur de 500 francs, et maintient la même question pour l'année 1840.

Prix de vaccine.

Le prix, de la valeur de 1500 fr., sera partagé entre

MM.

Albouy,	docteur en médecine	à Naucelle	(Aveyron),
Sallot,	id.	à Agen	(Lot-et-Garonne),
Renault,	officier de santé	à Alençon	(Orne).

Il sera accordé des médailles d'or à

MM.

Millon,	docteur-médecin	à Sorèze	(Tarn),
Desalleurs	id.	à Rouen	(Seine-Infér.),
Graziani,	officier de santé	à Moita	(Corse),
Mme Maillet,	sage-femme	à Vannes	(Morbihan).

Des médailles d'argent seront décernées, savoir :

DÉPARTEMENS.	NOMS.	QUALITÉ.	RÉSIDENCES.
Ain	Pacoud	Médecin	Bourg
Aisne	Duchassin	*id.*	Guise
	Mouret	*id.*	Marle
Allier	Millet	*id.*	Cusset
	Meilheurat	*id.*	Lapalissse
Alpes (Basses-)	Arnaud	*id.*	Forcalquier
Alpes (Hautes-)	Martin	*id.*	Saint-Bonnet
	Nnnia	Chirurgien	Briançon
Ardennes.	Miroille	Médecin	Vendresse
Ariège	Fau	*id.*	Lavelanet
Aube	Bertrand	*id.*	Nogent-sur-Aube
Aude	Calvet	*id.*	Carcassonne
Bouc.-du-Rhône.	Jouve	*id.*	Aix
Calvados	Hensey	*id.*	Caen
Cantal	Brémont	*id.*	Chaudes-Aigues.
Charente	Brun	*id.*	Angoulême
Charente-Infér.	Hillairet	*id.*	Mirambeau
Cher	Prevost	Sage-femme	Bourges
Corrèze	Desortianx	Médecin	Sornac
Corse	Baudiera	Offic. de santé	Vico
Côte-d'Or	Bourie	Médecin	Montigny
	Bollut	*id.*	Auxonne
Côtes-du-Nord	Lucas	Offic. de santé	Belle-Isle-en-terre
Creuse	Moreau v^e Jaudoin	Sage-femme	Auzances
Dordogne	Desmourest	Offic. de santé	Lanouville
	Piquet	*id.*	Périgueux
	Viserie	Médecin	Bergerac
Doubs	Flamand	*id.*	Montbeliard
	Tuefferd	*id.*	Montbeillard
Drôme	Péronnier	*id.*	Romans
Eure	Motte	*id.*	Andelys
	Picard	*id.*	Louviers
Eure-et-Loire	Robbe	*id.*	Nogent-le-Rotrou
Finistère	Rosec-Maisonneuve	*d.*	Ploudalmezeau
Gard	Anthouard	*id.*	Vigan
	Schillizzi	*id.*	Aigues-Mortes
Garonne (Haute-)	Cazes	*id.*	Aspet
	Cayrel	*id.*	Toulouse
Gironde	Emile Gaubrie		
	Augereau	*id.*	Blaye
	Gustave Dupont	*id.*	Bordeaux
	Laburthe	*id.*	Bazas
Gers	Molas	*id.*	Auch
Hérault	Damian	*id.*	Lodève
Ille-et-Vilaine	Rochard	*id.*	Fougères

DÉPARTEMENS.	NOMS.	QUALITÉS.	RÉSIDENCES.
Isère	Lacollonge	Médecin	Veriville
Indre	Robert	*id.*	Chateauroux
Indre-et-Loire	Renaud	*id.*	Loches
Jura	Jeaunin	Offic. de santé	Arinthod
Landes	Lafage	*id.*	Mont-de-Marsan
Loir-et-Cher	Limousin	Sage-femme	Romorantin
Loire	Thomas	Médecin	St-Etienne.
Loire (Haute-)	Girard	*id.*	Firmini
Loire-Inférieure	Meresse	*id.*	Guérande
Loiret	Carrère	Offic. de santé	Cléry
	Pinaugé	Médecin	Beaugency
Lot	Armand	Offic. de santé	Salviac
Lot-et-Garonne	Villeréal de Lassaigne	Médecin	Villeréal
Lozère	Percegol	*id.*	Marvejols
Maine-et-Loire	Berger	Chirurgien	St-Cyr-en-Bourg
Manche	Giffard	Médecin	Saint-Lô
Marne (Haute-)	Guillaume	*id.*	Prangey
Meuse	Loison	Offic. de santé	Fresnes
Meurthe	Burckhardt	Médecin	Sarrebourg
Moselle	Morlanne	Offic. de santé	Metz
Nord	Waelkens	*id.*	Téléghem
	Hibon	*id.*	Dunkerque
Oise	Martin Barbier	Médecin	Crèvecœur
	Pourcelot	*id.*	Chaumont
Pas-de-Calais	Duchatel Coquet	Sage-femme	Ardes
Pyrénées (Bass.-)	Deffis	Médecin	Morlaas
Pyrénées (Haut-)	Capdeville	Offic. de santé	
Pyrénées-Orient.	Galaud	*id.*	Prades
Rhin (Bas-)	Luroth	Médecin	Bischwiller
	Litschgi	*id.*	Schiltgheim
Rhin (Haut-)	Rapp	Arpenteur	Obermagstats
Saône (Haute-)	Buisson	Médecin	Lure
Saône-et-Loire	Febvre	*id.*	St-Marc-de-Vaux
Sarthe	Dagoreau fils	*id.*	St-Calais
Seine	Thore	*id*	Sceaux
	Leseigneur	*id.*	St-Valéry
Seine-Inférieure	Bailleul	*id.*	Bolbec
	Lasnon	Offic. de santé	Trouville
Seine-et-Marne	Cochard	Médecin	Lagny
Seine-et-Oise	Meliet	Offic. de santé	St-Arnoult
Sèvres (Deux-)	Tuffet	*id.*	St-Maixant
Somme	Pecqueux.	*id.*	Moreuil
Tarn	Caillot	*id.*	Mirandol
Tarn-et-Garonne	Raynaud	Médecin	Montauban
	Cogoreux	*id.*	Regnès
Var	Girard	*id.*	Draguignan
	Reynaud	Chirurgien	Toulon
Vaucluse	Canron	Médecin	Avignon

DÉPARTEMENS.	NOMS.	QUALITÉ.	RÉSIDENCE.
Vendée	Hullin fils	Médecin	Mortagne
	Joussement	*id.*	Longueville
Vienne	Perrin	Chirurgien	Vicq
	Thiaudière	Médecin	Gençay
Vienne (Haute-)	Decressac	Offic. de santé	Magnac-Laval
Vosges	Breton	Médecin	Gironcourt
Yonne	Berthot	*id.*	Charny

—

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1840.

Prix de l'Académie.

« Faire l'histoire physiologique de la menstruation ; faire » connaître l'influence que cette fonction exerce sur les ma- » ladies et celle qu'elle en reçoit. »

Ce prix est de 1200 fr. ; il sera délivré dans la séance publique annuelle de 1840.

Prix fondé par M. le baron Portal.

« Faire l'histoire des découvertes relatives au système vei- » neux depuis Morgagni jusqu'à nos jours, et déterminer l'in- » fluence que ces découvertes ont exercée sur la connaissance » et le traitement de ses maladies. »

Ce prix est de 1200 fr. ; il sera délivré dans la séance publique annuelle de 1840.

Prix fondé par madame Marie-Élisabeth Bernard de Civrieux, épouse de M. Michel jeune.

« Déterminer l'influence de l'éducation physique et morale » sur la production de la surexcitation du système nerveux et » des maladies qui sont un effet consécutif de cette surexci- » tation. »

Ce prix est de 2000 fr. ; il sera décerné dans la séance publique annuelle de 1840.

Les mémoires envoyés au concours dans les formes usitées

devront être remis au secrétariat de l'Académie avant le 1er mars 1840.

Prix fondé par M. le marquis Lebascle d'Argenteuil.

Extrait de son testament. « Je lègue à l'Académie de médecine de Paris la somme de 30,000 f. pour être placée avec les » intérêts qu'elle produira du jour de mon décès, en rente » sur l'état, dont le revenu accumulé sera donné tous les six » ans à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté pendant cet espace de temps, aux moyens curatifs » des rétrécissemens du canal de l'urètre. Dans le cas, mais » dans ce cas seulement, où, pendant une période de six ans, » cette partie de l'art de guérir n'aurait pas été l'objet d'un » perfectionnement assez notable pour mériter le prix que » j'institue, l'Académie pourra l'accorder à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté durant ces six ans » au traitement des autres maladies des voies urinaires. »

Ce prix sera décerné en 1844 ; sa valeur sera de 8,238 fr. et des intérêts de cette somme cumulés pendant ces six années.

Prix relatif au magnétisme animal, fondé par M. Burdin, membre de l'Académie.

« Je dépose une somme de 3,000 fr. pour être donnée en » prix à la personne qui, au jugement d'une commission de » l'Académie, pourra lire sans le secours des yeux, les objets » pouvant être éclairés, à l'aide même du toucher en tant » qu'il ne sera pas supplémentaire du sens de la vue, dans » des ouvrages fournis par la commission. »

Ce prix, fondé le 12 septembre 1837, sera retiré au bout de deux ans, s'il n'est pas remporté.

L'Académie croit devoir rappeler ici les sujets de prix qu'elle a proposés pour 1839 :

Prix de l'Académie. 1° Déterminer, particulièrement par des nécropsies, si la phthisie tuberculeuse a été quelquefois

guérie ; 2° en cas d'affirmative, assigner les conditions probables à la faveur desquelles la guérison s'est opérée; 3° rechercher jusqu'à quel point l'art pourrait, dans certaines circonstances, faire naître des conditions analogues pour s'élever aux mêmes résultats. Ce prix est de 1500 fr.

Prix Portal. Décrire les différentes espèces de ramollissement des centres nerveux (cerveau, cervelet, moelle épinière); en exposer les causes, les signes et le traitement. Ce prix est de 1200 fr.

Prix Civrieux. De l'influence de l'hérédité sur la production de la surexcitation nerveuse, sur les maladies qui en résultent et sur les moyens de les guérir. Ce prix est de 1500 fr.

Les mémoires doivent être envoyés à l'Académie avant le 1er mars 1839.

ERRATUM.

Page 1035. C'est par erreur que le nom de M. Guérin se trouve parmi les candidats à la place vacante dans la section d'hygiène publique. Le correcteur, voyant ce nom parmi les six noms qui ont obtenu des suffrages, a pensé que le rédacteur avait oublié de le comprendre au nombre des candidats, et il a pris sur lui de le rétablir et de mettre *six* candidats au lieu de *cinq* que portent les premières épreuves.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE DEUXIÈME VOLUME.

ADELON, 19, 157, 163, 864, 972.
AFFECTIONS aiguës (emploi de purgatifs), par M. Oustalet, 525. — vénériennes, par M. Hamel, 772. — vermineuses, par M. Albert, 417.
AIR (introduction dans les veines), communication de M. Amussat, 20, 35, 42, 55, 269. — Rapport de M. Bouillaud, sur les expériences de M. Amussat, 182, 371, 410. — Opinions de MM. Gerdy, 280; — Blandin, 296; — Velpeau, 305; — Barthélemy, 363, 371; — Dubois (d'Amiens), 404; — Castel, 410; — Roux, 418; — Rochoux, 425; — Ségalas, 425; — Gerdy, 454; — Bouillaud, 461; —Observations de M. Toulmouche, 146. — Lettre de M. Lafargue, 361; —Putégnat (mémoire de M.) 513.
ALBERT, 417.
ALIBERT, Discours prononcé sur sa tombe, par M. Pariset, 164.
ALIÉNATION mentale, par M. Brandeis, 680.
AMOUR maternel (considérations sur l'), par M. F. Voisin, 684.
AMPUTATION mammaire, par M. Taillefer, 26, 60; — de la verge, par M. Lasserre, 58.—*tarso-tarsienne*, par M. Sédillot, 416.
AMUSSAT, 20, 35, 42, 43, 55, 56, 125, 182, 269, 295.
ANEVRYSME du cœur, présenté par M. Bouvier, 626. — Interstitiel, coagulation spontanée du sang, par M. Bouvier, 791.
ANUS contre nature, présenté par M. Blandin, 976.
APOPLEXIE, suivie de l'hémiphlégie de tout le côté gauche, par M. Gondret, 147.
APPAREIL à fracture, de M. Gelon, 750, rapport de M. Larrey. — contre la peste et le choléra, par M. Krafft, 819.—Fumigatoire de M. Hullin, 454. — Inamovibles, pour le traitement des fractures, 397, 398. — Pour les fractures, par M. Gonthier Saint-Martin, 721.—Rapport de M. Gimelle.
ARGENTEUIL (le marquis d'), 659. —Legs à l'Académie.
ARTHAUD, 6.
ARTICULATION huméro-cubitale, présentée par M. Lisfranc, 564.
ASCITE (cas d'), par M. Debourge, 737.
ASTHME, suivi d'apoplexie, par M. Mouronval, 454.

BAINS d'air comprimés, par M. Pravaz, 918, 985.
BAINS de mer, 538, 938.
BALLY, 641.
BANDAGE amidonné, par M. Lafargue, 416. — Herniaire, de M. Huau, 981.—Inamovible, 503. —Inamovible, de M. Laugier, 538. —Inamovible, par M. Lafargue, 502.
BARON, 85.
BARRACHIN, 171, 328.
BARRIER, 887.
BARTHÉLEMY, 143, 363, 371, 730.
BAUDELOCQUE, 535, 893.
BAUDENS, 574, 575.
BAUMÈS, 689.
BURDIN, 19, 29, 40, 560.
BÉDOR, 43.
BÉGAIEMENT (considérations sur le), par M. Serre (d'Alais), 363.
BELHOMME, 880.
BELLANGER, 431.
BÉNIQUE, 40.
BERNA, 19, 32, 1012.
BERNARD, 29, 535.
BERTRAND, 573.
BIBERON en étain, de M. Lecou-

vey. — Rapport de M. Villeneuve, 535. — (Nouveau) de l'invention de M. Laugevin. — Rapport de M. Lebreton, 131.
BIETT, 591.
BLANDIN, 42, 296, 510, 585, 586, 592, 593, 594, 786, 976.
BOISSONNEAU, 588.
BONNAFONT, 705, 772, 1000.
BONNET, 753.
BORELLY, 809.
BOSION, 77, 93.
BOUCHARD, 89.
BOUDET, voyez Pelouse.
BOUILLAUD, 33, 43, 76, 182, 371, 410, 461, 501, 638, 668, 863, 973.
BOULEY, 135.
BOULLAY, 133, 164, 171, 656. — Rapport sur les eaux minérales de Gréoulx, 482.
BOURGEOIS, 619.
BOUSQUET, 177, 181, 488. - Rapport sur le magnétisme animal, 540.
BOUTIGNY, 660.
BOUVIER, 86, 506, 574, 589, 626, 643, 679, 701, 703, 732, 733, 791, 815, 847, 865, 914, 956.
BRANDEIS, 680.
BRESCHET, 85, 922, 926.
BRETON, 84.
BREVETS d'invention, 515.
BRICHETEAU, 1009.
BRULATOUR, 147.
BRULURE, suivie de tétanos, par M. Molinard, 97.

CAILLOT, dans l'aorte du vivant du malade, 556, par M. Dalmas.
CAMPAGNAC, 34.
CANCER de l'estomac (traitement préservatif), par M. Bertholot. — Rapport de M. Petit, 148. — De la prostate, par M. Bouvier, 732. — Maladie cancéreuse, développée à la face, par M. Masson, 36.
CAPURON, 133, 182, 265, 523, 534, 656, 922.
CASTEL, 143, 410, 523, 616, 640, 658, 670, 731, 927.
CATARACTE traumatique, par M. Couvers, 879.
CATHETÉRISME de l'œsophage, par M. Lafargue, 77.
CAUTÈRE actuel, modification proposée par M. Thyrell, 393.
CAVENTON, 110, 486.
CAVENNE, sa mort, 20.
CÉRÉBRALES (observations sur quelques affections), par M. Bouchard, 89.
CHARRIER, 719.
CHASSINAT, 89.
CHERVIN, 29, 91, 162, 182, 395, 497, 638, 648.
CHEVALET, lettre sur un sujet magnétique, 1028.
CHEVALLIER, 163, 176, 681.
CHLORE, dans la bronchite aiguë, par M. Toulmouche. — Rapport de M. Collineau, 1035.
CHLOROSE, son traitement par M. Poujol, 102, discussion, 109.
CHLORURE DE ZINC, son efficacité dans la blennorrhagie chronique et la leucorrhée, par M. Bureaud Riofrey, 129.
CHOLERA-MORBUS, lettres de M. Robert, sur le Choléra-morbus de Marseille, 11, 25, 40, 54. — Lettres de M. Roux de Brignolle, 13; — Traitement par l'électricité, par M. Gourdon, 36; — Choléra de Naples, par M. Zarlenga, 79; — De St-Omer, par M. Flouviez, 80; — De Narbonne, par M. Py, 81; — De Naples, par M. Thibault; — Rapport de M. Londe, 796. — Lettres de M. Bonnafont, 705.
CHOMEL, 40.
CHRESTIEN, 454.
CICATRISATION du tendon, par M. Bouvier, 703.
CIGARRES médicamenteux, de M. Breton, 84.
CISEAUX, de l'invention de M. Journeaux, 145.
CLAIRAT, 1012.
CLAUDICATION des animaux domestiques par M. Viramond, 630.
CLOQUET H., 530, 531, 873.
CLOQUET (Jules), 19, 85, 974.
COCHEUX, 416.
COLIQUE métallique, observée à Madrid, par M. Faure, 120.
COLLINEAU, 535, 928.
COLSON, 1028.
COMPRESSEUR PERCUTEUR, 416, par M. Leroy.
CONSERVATION des cadavres, par

M. Dop, 659.—Des liqueurs fermentées, par M. Kruger, 657.
CONSERVES pulvérulentes, par M. Foy, 36.
CONSIDÉRATION sur l'amputation du pied, par M. Blandin, 786.
CONTRACTURES MUSCULAIRES, sur un fœtus de sept mois, par M. Bouvier, 701.
CONVERS, 879.
CORNAC, 163, 362, 539, 861, 969.
CORRESPONDANCE, 5, 23, 36, 54, 60, 79, 89, 93, 97, 126, 145, 256, 268, 285, 321, 384, 393, 397, 416, 453, 496, 543, 525, 538, 559, 573, 588, 620, 643, 660, 680, 705, 719, 737, 772, 795, 818, 852, 869, 887, 917, 938, 960, 981, 1012, 1028.
COSTA, 60.
CRUVEILHIER, 92a, 926.
CUILLERIER, 56, 58, 61, 77, 511.
CYNARA SCOLYMUS (propriété fébrifuge du), par M. Montain, 605.
CYSTO-PLASTIE, par M. Jobert, 581.

DALMAS, 556.
DANCY, 454.
DANGER d'être enterré vivant, par M. Bourgeois, 619.
DANIEL, 93.
DAUVIN, 853
DEBOURGE, 526, 630, 737, 888.
DELEAU, 29, 177.
DELENS, 102, 112, 181, 530, 641, 971.
DELMAS, 588.
DESGENETTES, son éloge, 1068.
DÉSIRS érotiques chez un vieillard de 85 ans, par M. Bouvier, 815.
DESPINE fils, 626.
DESPINE père, 631.
DESPORTES, 34, 76, 586, 646, 731,
DEVERGIE, 824.
D'HUC, 759.
DIFFORMITÉ des doigts, présenté par M. Lisfranc, 564.
DONANS, 719.
DOP, 659.
DOTHIENENTHÉRIE (sur la), par M. Putégnat.—Rapport de M. Bricheteau, 853.
DOUBLE, 41, 488, 500, 935.
DOUIN, 40.
DUBOIS (d'Amiens), 18, 19, 32, 41, 182, 404, 595, 626, 667, 682, 896, 973.—Rapport sur le mémoire de M. Bellanger (Rage), 431.
DUBOURG, 497.
DUCHAMBON, 256, 646.
DUCLOU, 539.
DUJARDIN, 772.
DUMÉRIL, 531.
DUPUY, 111, 143.
DUVAL, 57.
DUVAL (V.), 34.
DYSENTERIE, observée à la Guadeloupe, par le docteur Cornuel, 1028.—Observée par M. Follet, 1011.

EAUX MINÉRALES de Chateldon, analyse, par M. BOUILLAY et Henry, 171; — Par M. Chevalier, 176; — De Greoulx, 126; — —De la Roche-Posai, 189;—De Pougues, 492;—De Roanne, 738.
ÉLECTIONS, des membres du bureau de l'Académie, 322;—Des juges pour la chaire de chimie, 362, 392, 395; — Pour la chaire d'hygiène, 86, 91, 94; — D'un membre, 604;—D'un membre, 1034.
ÉLECTRICITÉ, par M. Folchi.—Rapport de M. Bouillaud, 781.
ÉLÉPHANTIASIS des Arabes, par M. Colson, 1028.
EMBAUMEMENT des corps, 947.
EMERY, 42, 43, 61, 124, 134, 592, 594, 646.
ÉMÉTIQUE, pour faire cesser la rigidité du vagin, 531.
ENDOCARDITE aiguë, terminée par la gangrène, par M. Gigon, 888.
ÉPIDÉMIE DE VARIOLE, par M. Millon, 90.
ÉPIDÉMIE DE GRIPPE, décrite par M. Millon, 848.
ÉPIDIDYMITE BLENNORRHAGIQUE, par M. Ricord, 506.
ÉPILEPSIE FANTASTIQUE, par M. Poujol, 112;—Epilepsie saturnine et son traitement, par M. Martin Solon, 314.
ÉRUPTION ANORMALE, sur le cerveau et les poumons, par M. Dubourg, 497.

ESQUIROL, 112.
ETIOLOGIE du pied-bot, par M. Martin;—Rapport de M. Cruveilhier, 800
EXTIRPATION de la glande parotide, par M. Regnaud. 917

FABRE, 93.
FARCIN, simulé, par M. Parat, 417.
FAURE, 120.
FERRUS, 641, 642.
FIARD et DONNÉ, 1012.
FIÈVRE jaune, épidémie de la Nouvelle-Orléans, par M. Thomas, 395. — jaune, par M. Halphen, 981. — pernicieuse, 612, par M. Thomas. — typhoïde, 525. — par M. Gaultier de Claubry, 872. — (traitement des), M. Forget, 1012. — Lettre de M. Gendron, 869. — Rapport sur l'épidémie qui a régné dans le 3e hussards, à Soigny, par M. Grenat, 16; — à Sarreguemines, par MM. Maréchal et Rousset, 24;— mémoire sur les fièvres typhoïdes, par Streibenner, 268; — leur contagion, par M. Oustalet, 385.
FISTULES vésico-vaginales, 591.
FLEURY, 573.
FOETUS (moyen proposé par Chaussier pour estimer l'âge du fœtus), 265.
FOLCHI, 781.
FOLLET, 918, 1011.
FORCEPS de Camille Bernard, 535.
FORGET, 1012.
FOURBURE du cheval (méthode pour guérir la), par M. F. de Nanzio, 140.
FOURCAULT, 97, 513.
FOURNET, 536, 566.
FOY, 36.
FRACTURE du bassin, par M. Bouvier, 914; — du col du fémur, traitement de M. Larquier, 869, — de l'humérus, par M. Molinard, 98; traitement des fractures par l'appareil inamovible, 397, 398. — de l'olécrane de M. le duc de Nemours, traitée par M. Baudens, 595; — du péroné, par M. Stufz, 1028.

GANGRÈNE du poumon; kyste séreux du rein, par M. Bouvier, 849. — spontanée, 417. — Par M. Lanelongue, id. 501. — ou de cause interne, par M. Brulatour, 147.
GAUTHIER de Claubry, 29, 872.
GELÉE alimentaire de M. Mothe, 617.
GELON, 750.
GENDRON, 640, 869.
GENTILHOMME, 443.
GERARDIN, 40, 615.
GERDY, 43, 182, 266, 280, 454, 506, 523, 585, 593, 657, 729, 812, 862, 931, 972.
GIGON, 888.
GIMELLE, 76.
GIRARD, 481.
GIROUX, 562.
GONDRET, 147.
GONTHIER-St-Martin, 721.
GORGERET, tranchant à lame cachée, par M. Guerra, 82.
GOURDON, 36.
GUÉNEAU DE MUSSY, 163, 728, 932; — rapport sur les pastilles de Plombières de M. Gentilhomme, 443.
GUÉRIN, 589.
GUERRA, 82.
GUYÉTANT, 41.
GRAVIER, 482.
GRENET, 16.
GRIPPE, 461. — à Besançon, 55.
GROSSESSE (phénomènes nerveux pendant la), 454, par M. Mouronval.

HALPHEN, 981.
HAMEAU, 6, 7.
HAMEL, 772.
HELLIS, 998.
HÉMORRHAGIE nasale, par M. Taillefer, 917.
HENRY, 171.
HERNIE étranglée de la ligne blanche, par M. Bouvier, 865. — inguinale, 454, par M. Mouronval.
HONORÉ, 62, 76.
HOUEN, 654.
HUAU, 981.
HULLIN, 454.
HUMBERT, 660.
HUSSON, 18, 32, 41, 62, 326, 401.
HYDROPISIE, 93. — Traitement

proposé par M. Debourge, 394. — guérie par des bains de vapeur, 454.
HYGIÈNE de campagne, par M. Oustalet, 525. — de Narbonne, par M. Py, 454. — des ouvriers fileurs, par M. Oustalet, 525.

INFLUENCE du geste, par M. Serre. Rapport de M. Dubois (d'Amiens), 819.
INNOCUITÉ d'une oseille cuite, contenant du cuivre à l'état salin, par M. Planche, 671.
INSTRUCTION remise au nom de l'Académie à M. Barachin, chargé d'une mission scientifique en Perse, 329.
IVOIRE, observation anatomique, pour servir à l'étude de l'organisation des dents, par M. Duval, 57.

JALAP proposé par M. Le Danois, comme propre à remplacer le jalap officinal; rapport et analyse, par M. Planche, 355.
JOBERT, 145, 581.
JOMARD, 387.
JOURNEAUX, 145.

KRAFFT, 819.
KRUGER, 657.

LAENNEC, rapport sur la proposition de placer son buste dans l'Académie, 326.
LAFARGUE, 56, 77, 416, 502.
LAGNEAU, 77.
LALESQUE, 7.
LAMBERT, 559.
LANELONGUE, 417, 501.
LANGEVIN, 131.
LARREY, 639.
LARQUIER, 869.
LARYNGOTOMIE, par M. Fournet, 536.
LAUGIER, 538.
LEBRETON, 131, 134.
LECOUVEY, 535.
LE DANOIS, 355.
LE DESCHAULT, 938.
LEFEBURE (de Joinville), 60.
LEGS à l'Académie, par M. le marquis d'Argenteuil, 559.
LEROY d'Etioles, 416, 869.
LESAUVAGE, 384.
LETTRES adressées par M. Bonnafont. — Rapport de M. Guéneau de Mussy, 1000.
LEURET, 34, 1051.
LEVRAT, 416, 643.
LIGATURE de l'iliaque primitive, par M. Salmon, 34. — de l'artère carotide, par M. Taillefer, 60. — persistantes (instrument pour la section des) par M. Barrier, 887.
LIT mécanique par M. Nicole, 56, 61.
LITHOTRITIE, 40, 48, 77, 125. — par M. Baumes, 680. — par M. Gendron, 610. — M. Leroy d'Étioles, 869. — sur un enfant, par M. Ségalas, 555.
LISFRANC, 362, 564, 594.
LODIBERT, 111, 610, 640, 655.
LONDE, 34, 77, 133, 921.
LORDAT, 552.
LOUIS, 41, 62, 256.
LOUYER VILLERMAY, 109; — discours prononcé sur sa tombe, par M. Pariset, 322; — par M. Husson, 401.
LUSARDI, 737.
LUXATION de l'avant-bras en arrière, réduite par M. Malgaigne, 146. — congénitale du fémur, par M. Bouvier, 589. — par M. Pravas, 579. — de l'articulation coxo-fémorale, par M. Humbert, 660. — de l'humérus en bas, par M. Sédillot, 982. — scapulo-humérale, par M. Malle, 496, 941.

MAGNÉTISME ANIMAL, rappport de M. Pétriconi, 17. — Discussions, opinions de M. Marc, 18. — Dubois d'Amiens, 18. — Husson, 18. — Pelletier, 18. — J. Cloquet, 19. — Proposition d'un prix par M. Burdin, 19, 29, 41, 126. — Réplique de M. Dubois (d'Amiens) au discours de M. Husson, 32. — Lettre de M. Hublier, 126; — de M. Birman, 127; — de M. Bergeron, 397; — par M. Pigeaire, 540. Prix proposé par M. Burdin, 560. — Lettre de M. Pigeaire, 58. — Lettre de M. Des-

pines, 631. — Rapport de M. Gérardin, 962.
MAINGAULT, 55, 656, 961.
MALADIES observées dans l'armée d'Afrique, par M. Worms, 714; — observées en Irlande, par M. Thorstenson.—Rapport de M. Honoré, 1002; — de la vieillesse par M. Prus.—Rapport de M. Piory, — 661.
MALGAIGNE, 127, 146, 874.
MALLE, 496, 941, 1046.
MANNEQUIN obstétrical de M. Ozenne, 918.
MARC, 18, 84, 162.
MARCHAND (Léon), 6.
MARÉCHAL (Félix), 24.
MARTIN, 647, 800.
MARTIN-SOLON, 314.
MARTINS, 257.
MASSON, 36.
MÉDECINS ÉGYPTIENS, 387.
MEMBRE ARTIFICIEL, de M. Martin, 647.
MÉNARD, 720.
MENSTRUATION, 453.
MÉRAT, discours sur la tombe de M. Laurent, 644.
MÉRAT, 399, 609, 656.
MÉTHODE OSTÉOTROPIQUE par un correspondant, 720.
MÉTRORRHAGIE, traitée par l'eau froide, par le D. Fourcault, 513.
MILLON, 90, 818.
MONTAIN, 605.
MONSTRUOSITÉS, 95, 99.
MOLINARD, 97, 98, 740.
MOREAU, 41, 132, 265, 535.
MOREAU (de Blaye), 320.
MORSURE par le serpent trigonocephale, par M. Ruiz, 27.
MORT subite (de la), par Devergie, 824.
MOTHES, 617.
MOUCHON, du ratanhia, 1046.
MOURONVAL, 454.

NACQUART, 76, 487.
NANZIO, 135, 140.
NÉCROSE et mécanisme de luxation traumatique, par M. Bonnet — Rapport de M. Larrey, 753.
NERF GRAND SYMPATHIQUE (histoire d'une irritation du), par M. Willaume, 83.
NÉVRALGIES, par M. Sandras, 720.
NOTICE sur les militaires traités à l'Hôtel-Dieu de Rouen, par M. Hellis.—Rapport de M. Double, 998.

OBSERVATION de médecine, par M. Simonin, 461.
OBSERVATIONS médico-chirurgicales par M. Levrat, 416.
OBSERVATIONS de chirurgie par M. Molinard. — Rapport de M. Larrey, 740.
OLLIVIER (d'Angers), 89, 95, 99.
OPÉRATION césarienne par M. Rouvin, 520. — Rapport de M. Villeneuve.
OPIUM, son utilité pour prévenir l'inflammation qui succède aux grandes opérations, par M. Malgaigne, 127.
ORCHITE, par M. Bouvier, 506.
OREILLE moyenne (notice sur les sympathies de l'), par M. Deleau, 177.
ORFILA, 85.
OUIE (sur le sens de l'), par M. Dubois d'Amiens, 896.
OUSTALLET, 525, 573.
OUVRAGES offerts à l'Académie, 23, 35, 53, 59, 78, 88, 92, 96, 125, 144, 169, 254, 267, 294, 319, 325, 382, 392, 396 415, 430, 460, 495, 512, 524, 537, 558, 572, 587, 642, 659, 679, 703, 718, 735, 771, 794, 846, 851, 868, 886, 916, 936, 959, 989, 997, 1027.
OUVRARD, 887.
OZENNE, 917.

PAPIER vésicant de M. Bertrand, 573.
PARAT, 417.
PARISET, 152, 164, 322, 328, 394.
PASTILLES pour remplacer les eaux de Plombières, par M. Gentilhomme, 443.
PELLAGRE dans les Landes, observée par le docteur Hameau, 6; — Question proposée par le conseil de salubrité de la Gironde, 9; —observée par M. Dancy, 454.
PELLETIER, 18, 75, 163, 487, 656, 783, 975, 1046
PELOUSE et BOUDET, 949.

PERSE (renseignemens demandés à M. Barachin sur l'état des sciences médicales en), 329.
PESTE, lettre de M. Chervin, 29; — Notice de M. Renoult, 632.
PESSAIRES *Houen*, 654.
PETIT, 148
PÉTRICONI, 17.
PHRENOLOGIE, par M. Voisin, 910.
PHTHISIE pulmonaire, par M. Ménard, 720; — syphilitique, 77, 85; — pulmonaire, Mémoire sur son traitement, par M. Sue, 62 — Discussion, 75, 146 — (Moyen de la reconnaître) par M. Fournet, 566.
PHYSIOLOGIE de l'iris, par M. Lusardi, 737.
PIÈCES en cire de M. Déspine, 626.
PIEDS BOTS (Mémoire sur le traitement des), par M. Bouvier, 86.
PIGEAIRE, 146, 540, 961, 962.
PILULES ferrugineuses, par M. Vallet, 706 — vénériennes de M. Boreily; — rapport de M. Guéneau de Mussy, 839.
PIORRY, 861, 1068.
PLANCHE, 355, 671.
PLOUVIEZ, 80.
POLICE médicale, 157.
POLYPE utérin, par M. Chrestien, 454
POMMARÈDE, 705 (dépôt cacheté).
PORTAL, commission pour son buste, 34, 152, 1053.
POUJOL, 102, 112.
PRAVAZ, 579, 918, 985
PRODUITS envoyés d'Amérique, par M. Duchamion, 616.
PROLAPSUS particulier du rectum, par M. Malgaigne. Rapport de M. Villeneuve, 874.
PRUS, 445, 661
PUTEGNAT, 513, 853.
PY, 81, 454.

RAGE, Mémoire de M. Bellanger, 431.
RAMEAUX (*V.* Sarrus).
RÉCAMIER, 639.
RECHERCHES microscopiques sur le vaccin, par M. Dubois d'Amiens, 682, — sur les corps gras, M. Pelouze et Félix Boudet, 949.
REGNAUD, 917
REMÈDES secrets (lettre à M. le ministre, touchant les brevets d'invention pour les), 157. — Rapports, 560.
RENAUDIN. Sur les mémoires envoyés au concours, 1056.
RENOULT, 77, 501, 632, 638, 639, 646.
RÉTENTION d'urine, par M. Levrat, 643.
RÉTRACTION musculaire, par M. Bouvier, 733.
REY, 588.
RICORD, 506.
ROBERT, 11, 25, 29, 40, 54, 60, 61, 938.
ROCHE, 505.
ROCHOUX, 109, 124, 425, 506, 641, 668, 728, 865, 922, 934, 971
ROUSSET, 24.
ROUVIN, 520.
ROUX, 418; — (relation de son voyage), 562.
ROUX (de Brignolles), 13.
RUFZ, 27.

SALMON, 34.
SANDRAS, 720.
SARRUS et RAMEAUX, 538.
SCARIFICATEUR de MM. Lafargue et Charrière, 56.
SCIENCES accessoires appliquées à la physiologie générale, par MM. Sarrus et Rameaux, 538.
SECTION du muscle sterno-cléido mastoïdien, par M. Bouvier, 574; — par M. Fleury, 573; — par M. Bouvier, 643
SÉDILLOT, 398 416, 982.
SEGALAS, 48, 77, 452, 524, 555, 650, 717.
SÉGUIN, 676.
SEIGLE ergoté, par M. Delourge, 526 — Rapport de M. Villeneuve, 888
SENÈRY, 36.
SENSATIONS de leurs différens modes, par M. Gerdy, 43
SERINGUE d'Anel, modifiée par M. Thyrell, 393.
SERRE (d'Alais), 363.
SERRE, 819.
SHANAHAN, 531.
SIROP de diacode, par M. Duclou, 539; — par M. Boutigny, 660; — de digitaline, 67; — anti gout-

teux, 125; — de sapotille contre le choléra, par M. Vacca, 397.
SIMONIN, 327, 461.
SOUBERBIELLE, 538, 630.
SPÉCULUM, Clairat, 1012.
SUE, 62
SYPHILIDES (rapports qui existent entre les symptômes primitifs de la maladie vénérienne et les affections), par M. Martins, 257.
SYPHILIS, son traitement par la salsepareille, par M. Fabre, 93.

TAILLE sous-pubienne, par M. Souberbielle, 538.
TAILLEFER, 26, 755, 947.
TEINTURE de colchique, 416, par M. Cocheux.
TESSIER (sa mort), 295; — Discours sur sa tombe, par M. Mérat, 399.
TESTICULES (absence des), par M. Oustalet, 573.
TÉTANOS, 97.
THIBAULT, 796.
THILLAYE, 56.
THOMAS, 395, 612.
THORSTENSON, 1002.
THYRELL, 393.
TOENIA, traitement par la racine de grenadiers, 394.
TOULMOUCHE, 146, 1035.
TOPOGRAPHIE médicale de Blaye, par M. Moreau, 326;—De l'hôpital St-Charles de Nancy, par M. Simonin, 327—De la Corse, par M. Vannucci.—Rapport de M. Espiand, 773.
TOURNIS (sur le), par M. Belhomme 880.
TORTICOLIS, par M. Bouvier, 956; —Nouvelle méthode de M. Guérin, 589. — Observé par M. Seguin, 676.
TRAITÉ des corsets, par Mad. Védeaux, 852.
TUMEUR cancéreuse du sein, présentée par M. Giroux, 562.
TUMEURS formées par exhalation (mémoire sur les, par M. Lesauvage, 384

VACCIN (recherches microscopiques sur la composition du fluide), par M. Dubois d'Amiens, 595;— (Cristallisations microscopiques du), par MM. Fiard et Donné, 1012;—(Moyen de conserver le), par M. Ledeschault, 938. — Du virus vaccin vu au microscope, par MM. Felletier et Bousquet, 1046.
VACCINATION en Afrique, par M. Bonnafont, 772.
VACCINE, 80, 394. — Mémoire de M. Hullin, 454.
VALÉRIANE (son emploi), par M. D'huc.—Rapport de M. Ferrus, 759.
VALLET, 706.
VANNUCCI, 773.
VAUQUELIN, commission pour son buste, 34.
VÉDEAUX (Mad.), 852.
VELPEAU, 34, 395, 506, 509, 513, 534, 587, 595.
VERMIFUGE (croquet) de M. Labarre, 326.
VÉNÉRIENNE (maladie), 257.
VENTOUSE barométrique, par M. Dujardin, 772.—Rapport de M. Espiand.
VERRONNE, 917.
VESSIE, extraction d'une sonde tombée dans la vessie, par M. Ségalas, 48.
VIEILLESSE (maladies de la), par M. Frus, 445.
VIGIER, 170.
VILLENEUVE, 61, 163, 326, 327, 523, 656
VILLERMÉ, 133, 636, 669.
VIRAMOND, 630.
VIROLES nouvelles, de M. Douans, 719.
VISION (sur la), par M. Gerdy, 842.
VOISIN, 684, 910.
VOYAGE en Crète, par M. Clot-Bey, 819.
WILLAUME, 83, 55
WORMS, 744.

ZARLENGA, 79.

FIN DU DEUXIÈME VOLUME.

ANATOMIE COMPARÉE DU SYSTÈME NERVEUX, considérée dans ses rapports avec l'intelligence, comprenant la description de l'encéphale et de la moelle rachidienne, des recherches sur le développement, le volume, le poids, la structure de ces organes chez l'homme et les animaux vertébrés; l'histoire du système ganglionnaire des animaux articulés et des mollusques, et l'exposé de la relation graduelle qui existe entre la perfection progressive de ces centres nerveux et l'état des facultés instinctives, intellectuelles et morales, par *François Leuret*, médecin de l'hospice de Bicêtre. — Ce bel ouvrage sera composé de deux forts volumes in-8°, accompagnés d'un magnifique atlas de 33 planches in-folio dessinées d'après nature et gravées avec le plus grand soin. Il sera publié en 4 livraisons chacune d'un demi-volume de texte et d'un cahier de huit planches. — Il paraîtra une livraison tous les trois mois (*la première est en vente*) : prix de chaque livraison, fig. noires, 12 fr.
Fig. coloriées, 24 fr.

ŒUVRES COMPLÈTES D'HIPPOCRATE, nouvelle traduction, texte grec en regard, collationné sur les manuscrits et toutes les éditions, précédées d'une Introduction et accompagnées de Commentaires, de Notes médicales et philologiques, et suivie d'une Table générale des matières, par *E. Littré*; 7 volumes in-8° imprimés sur papier fin des Vosges. Prix de chaque volume 10 fr.
Il y a quelques exemplaires sur jésus velin; prix de chaque vol. 20 fr.
Le Ier paraîtra le 15 octobre 1838. Les autres vol. de 4 mois en 4 mois.

TRAITÉ DES MALADIES DES REINS étudiées en elles-mêmes, et dans leurs rapports avec les maladies des Urétères, de la Vessie, de la Prostate, de l'Urètre, etc., par *P. Rayer*, médecin de l'hôpital de la Charité, médecin consultant du roi. — Ce bel ouvrage sera composé de 2 forts vol. in-8° et de 12 livraisons, contenant chacune 5 planches gravées et magnifiquement coloriées d'après nature avec un *Texte descriptif*. (*Cinq livraisons sont en vente.*) Prix de chaque livraison. 16 fr.

Division de l'Atlas de ce bel ouvrage.

1. — Néphrite simple. Néphrite rhumatismale, Néphrite par poison morbide. — Pl. 1, 2, 3, 4, 5.
2. — Néphrite albumineuse (maladies de Bright). — Pl. 6, 7, 8, 9, 10.
3. — Pyélite (inflammation du bassinet et des calices.) — Pl. 11, 12, 13, 14, 15.
4. — Piélo-Néphrite, Péri-Néphrite, Fistules Rénales. — Pl. 16, 17, 18, 19, 20.
5. — Hydronéphrose, Kystes urinaires. — Pl. 21, 22, 23, 24, 25.
6. — Kystes séreux, Kystes acéphalocystiques, Vers. — Pl. 26, 27, 28, 29, 30.
7. — Anémie, Hypérémie, Atrophie, Hypertrophie des reins et de la vessie. — Pl. 31, 32, 33, 34, 35.
8. — Vices de conformation et de situation des reins. — Pl. 36, 37, 38, 39, 40.
9. — Tubercules, Mélanoses et Tissu érectile des reins. — Pl. 41, 42, 43, 44, 45.
10. — Cancer des reins. — Pl. 46, 47, 48, 49, 50.
11. — Maladies des tissus élémentaires des reins et de leurs conduits excréteurs. — Pl. 51, 52, 53, 54, 55.
12. — Maladies des capsules surrénales. — Pl. 56, 57, 58, 59, 60.

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DES MALADIES DE LA PEAU, par *P. Rayer*, médecin de l'hôpital de la Charité; *deuxième édition entièrement refondue*. Paris, 1835, 3 forts vol. in-8°, accompagnés d'un bel atlas de 26 planches grand in-4°, gravées et coloriées avec le plus grand soin, représentant, en 400 figures, les différentes maladies de la peau et leurs variétés. Prix du texte seul, 3 vol. in-8°. 23 fr.
— Prix de l'Atlas seul, avec explication raisonnée, gr. in-4° cart. 70 fr.
— Prix de l'ouvrage complet, 3 vol. in-8° et atlas in-4° cartonné. 88 fr.

TRAITÉ DE PHYSIOLOGIE considérée comme science d'observation, par *C.-F. Burdach*, professeur à l'université de Kœnisberg, avec des additions par MM. les professeurs *Baer*, *Meyer*, *Meyen*, *Moser*, *J. Muller*, *Rathke*, *Siebold*, *Valentin*, *Wagner*; traduit de l'allemand par *A.-J.-L. Jourdan*. — Cet important ouvrage formera huit forts volumes in-8°, avec figures. — Six volumes sont publiés ; prix de chaque 7 fr.

Ce que Haller fit pour son siècle par la publication de sa grande physiologie, M. Burdach l'a fait, pour son époque, dans son *Traité de physiologie*. Anatomiste habile, expérimentateur ingénieux, doué d'une vaste érudition, il rapporte, examine, discute et apprécie tous les faits qui sont du domaine de la science, avec cette élévation de vue et de pensée qui distingue les hommes supérieurs.

Mais ce qui assure au *Traité de physiologie* de M. Burdach un caractère d'originalité et de supériorité, c'est l'esprit qui a présidé à ce grand travail ; M. Burdach a senti qu'un homme seul ne saurait embrasser dans tous ses détails une science aussi vaste que la Biologie ; il a invoqué l'assistance de ceux d'entre ses compatriotes qui en avaient plus spécialement étudié quelque partie : MM. Baer, Meyen, Meyer, Muller, Rathke, Siebold, Valentin et Wagner, ont répondu avec empressement à cet appel généreux, et du concours de tant d'illustrations est sortie une véritable encyclopédie physiologique, qui prendra rang dans l'histoire, à côté de l'inestimable Traité de Haller, dont elle est devenue le complément nécessaire. Toutes les observations modernes y sont, non pas réunies sous les formes sèches d'une simple énumération, mais coordonnées sous les inspirations d'un virtualisme en harmonie avec les tendances platoniciennes de notre époque, et dont pourront aisément faire abstraction ceux qui sont demeurés fidèles aux principes d'une autre philosophie.

DES MALADIES MENTALES considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal, par *E. Esquirol*, médecin en chef de la Maison royale des aliénés de Charenton, ancien inspecteur-général de l'Université, membre de l'académie royale de Médecine, etc. ; 2 vol. in-8, ensemble 1,560 pages, avec atlas de 27 planches gravées ; prix 20 fr.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU CORPS HUMAIN, ou description, avec figures lithographiées et coloriées, des diverses altérations morbides dont le corps humain est susceptible, par *J. Cruveilhier*, professeur d'anatomie pathologique à la faculté de médecine de Paris, médecin de l'hospice de la Salpêtrière, président perpetuel de la société anatomique, etc. — Les livraisons 1 à 30 sont en vente. 11 fr.

HISTOIRE GÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE DES ANOMALIES DE L'ORGANISATION CHEZ L'HOMME ET LES ANIMAUX, ouvrage comprenant des recherches sur les caractères, la classification, l'influence physiologique et pathologique, les rapports généraux, les lois et les causes des monstruosités, des variétés et vices de conformation, etc., etc., ou Traité de Tératologie, par M. *Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire*, membre de l'Institut (Académie des Sciences) et de la Légion-d'Honneur, docteur en médecine, professeur suppléant au Muséum d'histoire naturelle, etc. : 3 vol. in-8° avec atlas. Prix 27 fr.

NOUVEAU SYSTÈME DE CHIMIE ORGANIQUE fondé sur les nouvelles méthodes d'observation, et précédé d'un traité complet de l'art d'observer et de manipuler, en grand et en petit, dans le laboratoire et sur le porte-objet du microscope, par *F.-V. Raspail*, deuxième édition entièrement refondue, accompagnée d'un atlas in-4° de vingt planches de figures dessinées d'après nature, et gravées avec le plus grand soin. 3 forts vol. in-8° et atlas in-4°. Prix 30 fr.

NOUVEAU SYSTÈME DE PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE ET DE BOTANIQUE, fondé sur les méthodes d'observations développées dans le Nouveau système de chimie organique, par *F.-V. Raspail*, accompagné de 60 planches, contenant plus de 2,000 figures d'analyse, dessinées d'après nature et gravées avec le plus grand soin. Paris, 1837, 2 forts vol. in-8, et atlas de 60 planches. 50 fr.

Le même ouvrage, planches coloriées. 50 fr.